

INSTITUTO DE ESTUDOS SUPERIORES MILITARES
CURSO DE PROMOÇÃO A OFICIAL GENERAL

2011 / 2012



**Trabalho de Investigação Individual
(TII)**

AS LIÇÕES APRENDIDAS NAS FORÇAS ARMADAS

DOCUMENTO DE TRABALHO

O TEXTO CORRESPONDE A TRABALHO FEITO DURANTE A FREQUÊNCIA DO CURSO NO IESM SENDO DA RESPONSABILIDADE DO SEU AUTOR, NÃO CONSTITUINDO ASSIM DOCTRINA OFICIAL DA MARINHA PORTUGUESA / DO EXÉRCITO PORTUGUÊS / DA FORÇA AÉREA PORTUGUESA / DA GUARDA NACIONAL REPUBLICANA.

Henrique Ferreira Lopes
Coronel Piloto Aviador



INSTITUTO DE ESTUDOS SUPERIORES MILITARES

AS LIÇÕES APRENDIDAS NAS FORÇAS ARMADAS

Coronel Piloto Aviador Henrique Ferreira Lopes

Trabalho de Investigação Individual do CPOG 2011/12

Lisboa, 2012



INSTITUTO DE ESTUDOS SUPERIORES MILITARES

AS LIÇÕES APRENDIDAS NAS FORÇAS ARMADAS

Coronel Piloto Aviador Henrique Ferreira Lopes

Trabalho de Investigação Individual do CPOG 2011/12

Orientador: CMG Vladimiro José das Neves Coelho

Lisboa, 2012



AGRADECIMENTOS

À minha Família, pela incomensurável importância da sua omnipresença.

Ao Senhor Capitão-de-mar-e-guerra Vladimiro José das Neves Coelho, orientador deste trabalho, pelo apoio, conselhos, sugestões e disponibilidade permanentes ao longo da investigação.

Aos entrevistados e demais contactos pessoais, alguns desempenhando funções na NATO ou em Quartéis-Generais no estrangeiro, que sem o seu contributo enriquecedor não teria sido possível obter o manancial de informação necessário e elaborar um estudo desta natureza.

Aos camaradas do curso que, pacientemente, disponibilizaram o seu valioso tempo e contribuíram com as suas sugestões e opiniões, manifesto o meu profundo agradecimento, a minha grande estima e o grato privilégio de com eles ter privado, a quem reitero a perene e incondicional amizade e camaradagem.



ÍNDICE

Conteúdo

AGRADECIMENTOS	ii
RESUMO.....	vi
ABSTRACT.....	vii
PALAVRAS-CHAVE.....	viii
KEY WORDS	viii
LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÓNIMOS.....	ix
Introdução	1
Enunciado do tema e contexto.....	2
Relevância do estudo e enquadramento do tema.....	3
Objeto do estudo e sua delimitação.....	4
Objetivos da investigação.....	4
Questão Central, Questões Derivadas e Hipóteses	5
1. As Lições Aprendidas	8
a. Enquadramento e história	8
b. Conceitos.....	9
(1) Sistema.....	9
(2) Modelo.....	10
(3) Processo	10
(4) Processo de Lições Aprendidas	10
(5) Capacidade.....	11
(6) Organização Aprendiz	11
c. O tratamento das Lições Aprendidas nas FFAA	11
(1) EMGFA	11
(2) Marinha.....	12
(3) Exército.....	15
(4) Força Aérea.....	18
d. Síntese conclusiva.....	19



2. Sistemas de Lições Aprendidas.....	21
a. NATO	21
(1) Enquadramento	21
(2) O Modelo de processamento das Lições Aprendidas	22
b. Estados Unidos da América	24
(1) Enquadramento	24
(2) Estrutura dos Ramos – O caso particular do <i>Center for Army Lessons Learned</i>	26
(3) Estruturas do Sistema Conjunto de Lições Aprendidas.....	26
(4) O Modelo Conjunto de Processamento	27
c. Canadá	29
d. Alemanha.....	30
e. Espanha	30
f. Síntese conclusiva.....	32
3. Contributos para a criação de um Sistema de Lições Aprendidas como uma capacidade	34
a. Generalidades.....	34
b. As Lições Aprendidas e a doutrina	34
c. Modelo de Processamento de Lições Aprendidas para as FFAA nacionais.....	35
d. A edificação do Sistema de Lições Aprendidas como uma capacidade	40
(1) Doutrina (D).....	40
(2) Organização (O).....	41
(3) Pessoal e Treino (P, T).....	42
(4) Material (M).....	42
(5) Liderança (L)	43
(6) Infraestruturas (F)	44
(7) Interoperabilidade (I)	44
e. Fatores determinantes para o sucesso na criação do Sistema de Lições Aprendidas	44
(1) Mentalização.....	44
(2) Envolvimento da chefia	45
f. Síntese conclusiva.....	45



Conclusões	47
Bibliografia.....	50

Índice de Apêndices

Apêndice 1 - Diagrama de Validação das Hipóteses.....	Apd.1-1
Apêndice 2 - Formato de Reporte de Observação / Lição Identificada.....	Apd.2-1
Apêndice 3 - Processamento da Observação ou Reporte	Apd.3-1
Apêndice 4 - Formato de Plano de Ação / Situação da Lição Identificada	Apd.4-1
Apêndice 5 - <i>Lessons Learned Staff Officer</i>	Apd.5-1
Apêndice 6 - Organização para as Lições Aprendidas	Apd.6-1

Índice de Figuras

Figura 1 – Processamento das LA na Marinha.....	15
Figura 2 – <i>NATO LL Process</i>	22
Figura 3 – Processo da <i>Joint Lessons Learned Program</i>	28
Figura 4 – Modelo de Processamento de LA	36
Figura 5 – Análise, Aprovação e Ação.....	Apd.3-1
Figura 6 – Implementação e Monitorização	Apd.3-1
Figura 7 – Organização para as Lições Aprendidas	Apd.6-1



RESUMO

Este trabalho tem por objetivo geral identificar contributos para a criação de um sistema genérico conjunto de Lições Aprendidas para as Forças Armadas, visando o desenvolvimento do conhecimento e melhoria de capacidades. Projetamos o estabelecimento de uma capacidade de Lições Aprendidas no Estado-Maior General das Forças Armadas, cujo sistema na sua base seja transversal às Forças Armadas.

Um sistema de Lições Aprendidas engloba um processo que procura aprender com a experiência, proporcionar justificações válidas para alterar o modo existente de fazer as coisas, assegurar a repetição de boas práticas e a não recorrência dos mesmos erros, por forma a aumentar a eficiência e eficácia de uma organização.

A metodologia de investigação utilizada baseia-se no método hipotético-dedutivo, recorrendo-se a pesquisa documental, bibliográfica e internet, e leituras complementadas com entrevistas exploratórias a especialistas e a personalidades identificados com o assunto.

Iniciamos o estudo com um enquadramento ao tema, seguido de uma abordagem conceptual, após os quais se efetua um ponto de situação referente ao processamento das Lições Aprendidas a nível nacional, apurando-se que as Forças Armadas não têm um sistema formal e permanente de Lições Aprendidas, isto é, não têm uma capacidade edificada de análise para suportar a gestão de lições e boas práticas de treino, exercícios ou operações.

Dando continuidade à nossa investigação, procedemos à análise dos sistemas de Lições Aprendidas da NATO e de países aliados, constatando que o modelo de processamento da Aliança é um arquétipo comprovado e validado, por isso adotado pelos seus membros, que dispõem de capacidade formal nesta área.

Por fim, elencamos um conjunto de elementos edificadores e determinantes tendo em vista a criação do sistema genérico conjunto como uma capacidade.

As conclusões salientam que o modelo de processamento de Lições Aprendidas a estabelecer no Estado-Maior General das Forças Armadas deve inspirar-se no modelo e doutrina da NATO, beneficiar do conhecimento existente nos Ramos e edificar-se como uma capacidade, o que garantirá que estarão em presença todos os fatores que sustentarão a eficiência e eficácia do próprio sistema de Lições Aprendidas.

Finalmente, apresentamos alguns contributos de ordem prática que constituem recomendações à operacionalização do sistema.



ABSTRACT

The general purpose of this work is to identify guidelines needed to set up a generic joint Lessons Learned system for the Armed Forces aimed to gather and develop knowledge to improve capabilities. The Lessons Learned capability is to be created within the General Staff so that it is transversal to the Armed Forces.

A Lessons Learned system is simply a process in which one tries to learn from experience and to base the changes to the existing way of doing things on valid justifications. It is also a way to ensure the continuance of the best practices and to prevent the recurrence of mistakes, in order to increase the effectiveness and efficacy of an organization.

The methodology used in this investigation is based on the deductive-hypothetical method. The investigation includes document analysis and internet research, bibliographical inquiries and other readings. It was complemented with interviews to experts and personalities involved in this subject.

The work starts with a presentation of the present context for this subject, followed by a conceptual analysis. After this, the situation of the Lessons Learned processing, at the national level, is described. It shows that the Armed Forces do not have a formal and permanent Lessons Learned system, thus, not having a built-in capacity for information management and analysis. Consequently, there is no systematic support for the gathering and processing of the lessons and best practices derived from training, exercises or operations.

The investigation proceeds with the analysis of the NATO and allied countries Lessons Learned systems, evidencing that the Alliance's processing model is a proven and validated archetype. Hence, it has been adopted by the NATO members that possess formal capabilities in this area. Then and having in mind the creation of a generic joint system as a capability, a set of building and decisive elements to the set up of the system is presented.

The conclusions point out that the Lessons Learned processing model, to be established at the General Staff, must be based upon the NATO model and doctrine and include the existing knowledge of the Services. By doing so, all the factors needed to support the Lessons Learned system effectiveness and efficiency will be assured and it will, effectively, become a capability.

Finally, some practical recommendations, deemed relevant to set up the system, are presented.



PALAVRAS-CHAVE

Ação Corretiva
Conhecimento
FFAA
Lições Aprendidas
NATO
Observações
Sistema

KEY WORDS

FFAA
Knowledge
Lessons Learned
NATO
Observations
Remedial Action
System



LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÓNIMOS

ACO	<i>Allied Command Operations</i>
ACT	<i>Allied Command Transformation</i>
AFEMGFA	Administração e Finanças do Estado-Maior General das Forças Armadas
Apd	Apêndice
BD	Base de Dados
BDLA	Base de Dados de Lições Aprendidas
Bi-SCD	<i>Bi-Strategic Command Directive</i>
CALL	<i>Center for Army Lessons Learned</i>
CD&E	<i>Concept Development and Experimentation</i> (Desenvolvimento de Conceitos e Experimentação)
CEMCONJ	Chefe do Estado-Maior Conjunto
CEME	Chefe do Estado-Maior do Exército
CEMFA	Chefe do Estado-Maior da Força Aérea
CEMGFA	Chefe do Estado-Maior General das Forças Armadas
CFT	Comando das Forças Terrestres
CID	Comando de Instrução e Doutrina
CITAN	Centro Integrado de Treino e Avaliação Naval
CISMIL	Centro de Informações e Segurança Militares
CJCSI	<i>Chairman of the Joint Chiefs of Staff Instruction</i>
CJCSM	<i>Chairman of the Joint Chiefs of Staff Manual</i>
CJCSN	<i>Chairman of the Joint Chiefs of Staff Notices</i>
CLAC	Centro de Lições Aprendidas Conjunto
COA	Comando Operacional dos Açores
COC	Comando Operacional Conjunto
COCONJ	Comandante do Comando Operacional Conjunto
COM	Comando Operacional da Madeira
CPOG	Curso de Promoção a Oficial General



CSOC	Centro de Situação e Operações Conjunto
DAOD	<i>Defence Administrative Order and Directive</i>
DD	Direção de Doutrina
DICSI	Divisão de Comunicações e Sistemas de Informação
DIPLAEM	Divisão de Planeamento Estratégico Militar
DIREC	Divisão de Recursos
DND	Departamento Nacional de Defesa
DoD	<i>Department of Defense</i> (Departamento de Defesa)
DOTMLPF-I	<i>Doctrine, Organisation, Training, Materiel, Leadership and Education, Personnel, Facilities and Interoperability</i>
EMA	Estado-Maior da Armada
EMC	Estado-Maior Conjunto
EME	Estado-Maior do Exército
EMCOC	Estado-Maior do Comando Operacional Conjunto
EMFA	Estado-Maior da Força Aérea
EMGFA	Estado-Maior General das Forças Armadas
EUA	Estados Unidos da América
FA	Força Aérea
FFAA	Forças Armadas
FND	Forças Nacionais Destacadas
Gab	Gabinete
HFA	Hospital das Forças Armadas
Hip	Hipótese
IESM	Instituto de Estudos Superiores Militares
IGCORFUZ	Instruções Gerais do Corpo de Fuzileiros
ISAF	<i>International Security Assistance Force</i>
JALLC	<i>Joint Analysis and Lessons Learned Centre</i>
JCLL	<i>Joint Center for Lessons Learned</i>
JCOA	<i>Joint Center for Operational Analysis</i>



JDN	<i>Joint Doctrine Note</i>
JLLIS	<i>Joint Lessons Learned Information System</i>
JLLP	<i>Joint Lessons Learned Program</i>
LA	Lições Aprendidas
LI	Lições Identificadas
LL	<i>Lessons Learned</i> (Lições Aprendidas)
LLSO	<i>Lessons Learned Staff Officers</i>
LOEMGFA	Lei Orgânica do Estado-Maior General das Forças Armadas
MOPS	<i>Mando de Operaciones</i> (Comando das Operações)
NATO	<i>North Atlantic Treaty Organization</i>
OA	Órgão de Ação
OCAD	Órgãos Centrais de Administração e Direção
OCP	<i>Observation Collection Program</i>
OLLA	Oficiais de Ligação de Lições Aprendidas
OPLAN	<i>Operations Plan</i>
OST	<i>Operational Sea Training</i>
PGFLOT	Publicação Geral (de Procedimentos) da Flotilha
POSUPNATO	Unidade de Apoio ao Pessoal Português na NATO
QC	Questão Central
QD	Questão Derivada
GGOE	Quartel-General de Operações Especiais
RDMCOM	Repartição de Doutrina Militar Conjunta, Organização e Métodos
RFA	Regulamento da Força Aérea
RIA	Repartição de Investigação e Análise
SLA	Sistema(s) de Lições Aprendidas
SME	<i>Subject Matter Experts</i>
STA	Secção de Treino e Avaliação
TTP	Táticas, Técnicas e Procedimentos
UE	União Europeia



UNAPEMGFA	Unidade de Apoio do Estado-Maior General das Forças Armadas
UNAVE	Unidade Nacional de Verificações
USGAO	<i>United States Government Accountability Office</i>
USJFCOM	<i>United States Joint Forces Command</i>



Introdução

O ser humano, desde os tempos primitivos, sempre procurou e continua a procurar soluções de problemas existenciais e estruturais. No processo de aprendizagem, enquanto buscava soluções, ia-se deparando muitas vezes com respostas negativas e fracassos. Os erros surgiam sempre como parte do processo.

“A ciência revela-nos que a humanidade sempre perseguiu o conhecimento por caminhos aleatórios, ou seja, sempre usou os métodos da tentativa do acerto e do erro” (Nogaro & Granella, 2003, p.5).

Grande parte do que aprendemos na vida foi adquirido vivenciando fracassos e sucessos. *“O sucesso decorre da sabedoria. A sabedoria advém da experiência. A experiência resulta dos erros”* (Maier & Eberhardt, 2000, p.17). Também nas organizações o erro é essencial no processo de aprendizagem e constitui uma oportunidade para melhorar. Porém, evitar a sua recorrência é fundamental, pelo que a sistematização e o estudo da causa dos erros devem fazer parte da cultura organizacional, de modo a melhorar a competência global da organização.

A experiência e a sua utilização como fonte de conhecimento em prol da Organização Militar é um assunto atual, que tem merecido inúmeras orientações e iniciativas que não estão de forma alguma esgotadas, continuando a dinamizar um processo em crescimento. Para que a experiência tenha valor militar como conhecimento, é requerido o seu estudo e análise, são necessários métodos sistêmicos de trabalho, que exigem recolhas eficazes e processos de validação e implementação oportunos. Com o intuito que o sistema funcione, esta metodologia não se pode basear em iniciativas individuais e na maior ou menor determinação colocada por quem interfere no processo. Para que a experiência recolhida venha a constituir mais-valia doutrinária, torna-se evidente que deve existir uma política orientadora, uma direção clara e uma estrutura dedicada.

O valor da prática, da experiência e da experimentação em operações e exercícios é fundamental e as lições¹ recolhidas são instrumentais neste processo, tendo em vista o desenvolvimento de capacidades, nos termos que a *North Atlantic Treaty Organization*

¹ O termo “Lição”, no contexto do tema em estudo, é entendido como um conhecimento ou entendimento adquirido pela experiência. A experiência originada por êxitos é positiva (uma boa prática), enquanto as advenientes de falhas e acidentes é negativa. Quer os sucessos quer as falhas originam lições. Uma lição deve ser relevante quando tem um impacto real ou assumido na atividade operacional do dia-a-dia. Basicamente, uma lição é o conhecimento adquirido de uma observação ou de uma experiência normalmente adversa que motiva um ensinamento.



(NATO) designa por *DOTMLPF-I*², isto é, “Doutrina, Organização, Treino, Material, Liderança e Formação, Pessoal, Infra-estruturas (*Facilities*) e Interoperabilidade”.

A obtenção sustentada, contínua e sistemática de ensinamentos recolhidos através da experiência, não dispensa um sistema de Lições Aprendidas³ (LA). No contexto militar, a não repetição dos erros e o melhoramento da ação pelo ensinamento, significa reduzir custos e o risco operacional e melhorar a eficácia.

Enunciado do tema e contexto

O conceito de Lição Aprendida (Lesson Learned)⁴ é definido pela BI-STRATEGIC COMMAND DIRECTIVE (Bi-SCD) 80-6 como *“uma capacidade ou desempenho melhorados, confirmado pelo processo de validação, quando necessário, em resultado de uma ou mais ações corretivas na Lição Identificada”*⁵. Neste contexto, é oportuno clarificar o conceito de Lição Identificada, considerando-se a seguinte definição: *“Observação cuja causa do problema é determinada e na qual foi desenvolvida uma ação corretiva e proposto um Órgão de Ação (OA) para a sua implementação à autoridade apropriada”*⁶ (NATO, 2011c, pp.A-2). Assim, infere-se que uma lição aprendida resulta da implementação e validação de uma ação corretiva que gerou um aumento de capacidade ou um melhoramento no desempenho de uma qualquer organização.

*“A finalidade de um processo de Lições Aprendidas é aprender de forma eficiente com a experiência e proporcionar justificações válidas para alterar o modo existente de fazer as coisas, a fim de melhorar o desempenho, quer no decurso de uma operação, quer nas operações subsequentes. Isto requer que as lições sejam relevantes e levadas ao conhecimento da autoridade competente capaz e responsável pelo seu tratamento. Requer também que a cadeia de comando tenha uma compreensão clara de como atribuir prioridades e processar as lições.”*⁷ (NATO, 2011b, pp.4-19)

² Do acrónimo inglês DOTMLPF-I (*Doctrine, Organisation, Training, Materiel, Leadership and Education, Personnel, Facilities and Interoperability*). Na formação de novas capacidades militares é necessário tomar em consideração nova doutrina, uma organização adaptada com material e infra-estruturas adequadas, servida por pessoal altamente treinado, liderado por militares devidamente formados e com sistemas interoperáveis, ao nível conjunto e combinado.

³ Lições Aprendidas – Adota-se a abreviatura LA. Por vezes o termo aparece sem abreviatura para melhor compreensão.

⁴ *Lesson Learned* – “An improved capability or increased performance confirmed by validation, when necessary, resulting from the implementation of one or more remedial actions for a lesson identified.” (NATO, 2011b, A-2)

⁵ (NATO, 2011b, A-2). Tradução literal do autor.

⁶ Tradução literal do autor.

⁷ Tradução literal do autor.



Um processo de LA é simplesmente um processo que procura assegurar a repetição de “boas práticas”⁸ ou que os mesmos problemas não ocorram de novo. O objetivo último do processo é a melhoria contínua na correção dos erros e a adoção de práticas de sucesso, de forma a aumentar a eficiência e eficácia de uma organização.

A doutrina constitui a orientação resultante do estudo e também da reflexão do passado e das experiências obtidas, de modo a projetar-se no futuro, normalmente através do estabelecimento de normas de operações correntes e de Táticas, Técnicas e Procedimentos (TTP). A doutrina desenvolve-se em função de variáveis culturais, organizacionais e também tecnológicas. Importa portanto, por um lado, chegar aos conceitos doutrinários para o tratamento das LA e, por outro, avaliar o modo como estas devem ser incorporadas na doutrina.

A criação e a consequente aplicabilidade de um Sistema de Lições Aprendidas (SLA)⁹ numa organização requer alteração de mentalidades, abertura à mudança, trabalho árduo e metódico, e determinação das chefias.

Relevância do estudo e enquadramento do tema

O tema do presente trabalho, centrando-se nas LA, constitui um assunto de elevado interesse por várias ordens de fatores, das quais salientamos os seguintes: desempenham um papel muito relevante no desenvolvimento e revisão da doutrina, normas e procedimentos, contribuindo, assim, para a evolução do conhecimento por via da experiência obtida; têm, em determinadas circunstâncias, potencial para influenciar favoravelmente a condução das operações em curso; contribuem para a preparação e treino das forças, ajudando à sua interoperabilidade; disponibilizam informação pertinente aos processos de planeamento de operações e exercícios; por último, são um elemento nuclear no desenvolvimento das capacidades, presentes ou a criar.

Sendo as LA um tema transversal às Forças Armadas (FFAA) e ao que sabemos nunca antes alvo de um estudo dedicado, e sendo do interesse nacional a produção regular de LA, a análise desta matéria assume particular acuidade. Esta investigação pode contribuir para um melhor conhecimento da forma como atualmente se lida com as LA e, simultaneamente, acrescentar valor através da metodologia de análise da informação tratada, culminando na apresentação de um conjunto de elementos fundamentais à

⁸ Boas Práticas – Método eficaz que é promovido para causar mudança e assegurar o seu uso continuado. É uma atividade ou uma série de atividades comprovadas através de análise que podem ser aplicadas por outros numa situação similar (NATO, 2009). Tradução literal do autor.

⁹ Sistema que compreende um processo que desenvolve as observações até as lições serem aprendidas.



conceção de um Sistema genérico conjunto de LA¹⁰.

Desta forma, o tema proposto parece-nos ser de subida relevância, na medida em que conjuga os processos de aprendizagem organizacional e desenvolvimento do conhecimento, verdadeiro centro de gravidade das organizações de sucesso hoje em dia, com a experiência que as forças militares foram adquirindo ao longo dos tempos.

Objeto do estudo e sua delimitação

Neste Trabalho de Investigação Individual (TII), estudamos a criação de um SLA que aumente o conhecimento na Organização Militar e resulte em capacidade e desempenho melhorados.

O estudo pretende assim contribuir para a conceção de um sistema, definindo um conjunto de elementos a observar para a implementação de uma capacidade de LA nas FFAA, que venha a capitalizar os ensinamentos recolhidos da prática e da ação e a evolução da doutrina, ou seja, o desenvolvimento do conhecimento.

O sistema a propor pode ser útil, não só para o estabelecimento de uma capacidade de LA no Estado-Maior General das Forças Armadas (EMGFA), mas também, com eventuais adaptações, para toda a estrutura militar. Assim sendo, procuramos contribuir para a definição de um protótipo que na sua base seja transversal às FFAA e potencialize o desenvolvimento de LA, isto é, se constitua como vetor do conhecimento e da edificação das capacidades militares.

Para efeitos do estudo a desenvolver, tomamos como orientação doutrinária os termos conceptuais da NATO e a de alguns países aliados com conhecimento e práticas sedimentadas. Comparativamente, é efetuada uma análise aos SLA da Aliança e de países aliados com forças armadas de referência.

Este trabalho insere-se na área científica das ciências sociais, sendo circunscrito na análise à conceção de um SLA aplicável a toda a estrutura das FFAA, não contemplando esta investigação nem os aspectos técnicos relativos às tecnologias de informação subsidiárias, nem a sua aplicação e conectividade aos sistemas informáticos em rede, quer no EMGFA, quer com outras entidades.

Objetivos da investigação

O objetivo geral desta investigação consiste em contribuir para a criação de um SLA, tendo em vista a implementação de uma capacidade nas FFAA que promova de

¹⁰ O sublinhado é do autor. A expressão “Sistema genérico conjunto de LA” é doravante designada por “SLA” para benefício de economia de exposição. De quando em vez a expressão não aparece abreviada para melhor compreensão.



forma metódica o desenvolvimento da doutrina e do conhecimento, com os consequentes ganhos de competência e desempenho. Nesse sentido, procuramos atingir os seguintes objetivos específicos:

- Apresentar definições dos conceitos fundamentais em estudo;
- Identificar a situação atual nas FFAA no que concerne aos SLA;
- Analisar os SLA ao nível da NATO e de países aliados;
- Identificar um SLA que na sua base seja transversal às FFAA;
- Ponderar um sistema apontando os componentes intervenientes a cada passo no processo de desenvolvimento das LA;
- Identificar os contributos essenciais à criação de um SLA conjunto.

Questão Central, Questões Derivadas e Hipóteses

Com base em conhecimentos preliminares às primeiras pesquisas documentais e em entrevistas e discussões exploratórias, e atendendo à metodologia de investigação científica preconizada, levantou-se para a condução do trabalho, a seguinte **Questão Central (QC)**:

Como criar um sistema genérico conjunto de Lições Aprendidas para as FFAA?

Desta QC decorrem as Questões Derivadas (QD) e as Hipóteses (Hip) subjacentes à pesquisa, que foram levantadas com base na experiência e perceção pessoais sobre o tema, numa análise sobre o tratamento das LA nas FFAA, o “estado da arte” das LA na NATO e em países aliados, além de contactos estabelecidos a nível nacional e internacional. Assim, articularam-se as seguintes questões derivadas:

QD 1 – Qual o sistema de Lições Aprendidas em uso nas FFAA suscetível de ser ajustado numa perspetiva conjunta para toda a Organização militar?

QD 2 – Que sistemas validados de Lições Aprendidas existem nas Organizações militares em que Portugal se insere, que possam servir de base ao desenvolvimento de um sistema conjunto para as FFAA?

QD 3 – Que elementos são determinantes para a criação de um sistema genérico conjunto de Lições Aprendidas?

Com base nestas QD, formulámos as seguintes hipóteses, cuja validação se tentará concretizar durante a investigação, que se indicam:

Hip 1 – Não existem sistemas formais de Lições Aprendidas nas FFAA que possam ser ajustados numa perspetiva conjunta, mas existem algumas iniciativas e propósitos que podem constituir contributos integráveis num futuro sistema.



Hip 2 – O sistema validado de Lições Aprendidas da NATO pode servir de referência, nomeadamente no campo doutrinário, ao desenvolvimento de um sistema genérico conjunto aplicável às FFAA nacionais.

Hip 3 – A criação de um sistema de Lições Aprendidas nacional será melhor conseguida se edificada como uma capacidade e acompanhada da necessária mentalização e envolvimento da chefia.

Metodologia, Percurso e Instrumentos

A metodologia de investigação utilizada neste estudo baseou-se no método hipotético-dedutivo, conforme referido no Manual de Investigação em Ciências Sociais, (Quivy & Campenhoudt, 2003). Aprofundamos os conceitos relacionados com a temática proposta tendo como recurso a pesquisa documental, bibliográfica e internet, leituras complementadas com entrevistas exploratórias a especialistas e a personalidades no exercício de cargos de responsabilidade identificados com a área do estudo.

Com vista à referenciação bibliográfica, fazemos uso da ferramenta de referenciação incorporada no *Microsoft Word* 2007, selecionando o estilo “*Harvard – Anglia*”, que se descarregou gratuitamente de <http://bibword.codeplex.com/>.

O TII está organizado em cinco partes estruturantes principais. Nesta Introdução procuramos enquadrar o tema, descrever o objeto de estudo e a respetiva delimitação, assim como uma breve apreciação do objetivo da investigação a que nos propomos.

No primeiro Capítulo, apresentamos as definições de alguns conceitos fundamentais em estudo e identificamos a situação atual nas FFAA no que concerne ao processamento das LA.

No segundo Capítulo, analisamos os SLA utilizados pela NATO e países aliados e verificamos o seu potencial de aplicação às FFAA nacionais.

No último Capítulo, identificamos um Sistema genérico conjunto de LA que na sua base seja transversal às FFAA e detalhamos os elementos necessários e adequados à sua criação, apresentando alguns contributos essenciais para o seu estabelecimento como uma capacidade¹¹.

¹¹ Ver conceito no Capítulo 1.



Finalmente e de acordo com o objetivo da investigação, apresentamos as conclusões e recomendações que, através da sistematização de respostas às questões derivadas, nos vão permitir validar as hipóteses levantadas e, conseqüentemente, responder à QC - **Como criar um sistema genérico conjunto de Lições Aprendidas para as FFAA?** - que materializa o tema deste estudo.



1. As Lições Aprendidas

a. Enquadramento e história

Há muito que se reconhece a necessidade de partilhar informação ou colher ensinamentos obtidos no treino, na participação em operações e nos conflitos armados. Fazendo referência apenas ao último século, quer na 2ª Guerra Mundial, quer nas Guerras da Coreia, do Vietname ou nas Campanhas de África, foram publicados boletins de combate ou relatos operacionais, com o objetivo de partilhar experiências ou comunicar lições de operações de combate. Através destas ações, as unidades e comandos superiores aprenderam com os seus erros e com os cometidos por outros, constituindo isso uma oportunidade para a não recorrência dos mesmos problemas (Shaw, 1978).

Da Batalha de Tawara, na 2ª Guerra Mundial, muitos ensinamentos foram colhidos: os rádios, que deixaram de funcionar devido à imersão em água salgada, passaram a ser fabricados à prova de água; melhoraram-se as comunicações em ambiente marítimo; os homens-rã fizeram a sua aparição integrados nas forças anfíbias (idem).

O grande conjunto de lições e experiências extraídas da guerra com os japoneses permitiu aos americanos, dois anos mais tarde, levar a cabo o desembarque em outros atóis do Pacífico sem que as perdas humanas tivessem o mesmo significado que em Tawara (idem).

As duas Guerras Mundiais estimularam, de certa forma, os processos e a filosofia das LA, embora não como processo formal e com o significado atual. Já durante a 1ª Guerra, o Exército do Canadá e mais tarde a Força Aérea, tinham apresentado metodologias de pesquisa operacional e aplicaram os resultados dessas investigações diretamente na doutrina e no treino. Durante a 2ª Guerra Mundial, a investigação operacional foi adicionada aos métodos de análise e obtenção de dados, o que veio a incrementar o processo de gestão do conhecimento (Godefroy, 2008).

A pouca sistematização na preservação das lições e experiências adquiridas e a sua fraca perpetuação ao longo dos tempos, fez com que em 1985, fosse criado nos Estados Unidos da América (EUA) o *Center for Army Lessons Learned* (CALL), reconhecendo-se, então, a necessidade de partilhar as lições advenientes das experiências do treino e das operações de combate, que viriam a ser relevantes para as Forças, quer ainda na Guerra Fria, quer no Iraque e atualmente no Afeganistão (idem).

Também a experiência de guerra portuguesa nas Províncias Ultramarinas entre 1961 e 1974 constituiu significativa fonte de ensinamentos, procedimentos e técnicas



operacionais, incorporados em singulares publicações¹² ou em manuais doutrinários produzidos no Instituto de Altos Estudos Militares¹³.

Desde 1974, cerca de 40000 militares participaram em mais de 20 cenários de atuação (Oliveira, 2011), sendo que a experiência entretanto adquirida foi ao longo do tempo convertida em TTP, ou em lições observadas e alvo de reporte em relatórios de missão.

Atualmente, as organizações militares, as agências governamentais civis e o mundo empresarial reconhecem a importância da divulgação do conhecimento e aprendizagem das experiências do passado. Por conseguinte, têm sido implementados SLA, de forma a coligir, guardar e partilhar conhecimentos. Um SLA permite às organizações aprender com a experiência própria obtida e também com a de outros, com o objetivo de, por um lado, evitar a repetição de erros e, por outro, trilhar sobre sucessos, incrementando a aprendizagem organizacional através da criação, aquisição e partilha de conhecimentos e melhoria de capacidades.

b. Conceitos

Feito o enquadramento das LA, tendo-se aludido repetidamente à importância da experiência geradora de ensinamentos e a sua partilha, importa, agora, que definamos alguns conceitos imprescindíveis a futuras análises que os envolvam.

(1) Sistema

Como referido na Introdução, propomo-nos criar um sistema genérico conjunto de LA transversal às FFAA. De entre as várias aceções que preconizam a vulgar utilização do termo, relevam para a delimitação e definição do conceito que melhor serve a finalidade desta investigação, as características comuns reconhecidas pela Teoria Geral de Sistemas e que passamos a citar: *“Conjunto de partes (elementos) que se interrelacionam, organizadas numa estrutura específica, que condiciona o seu comportamento, na direcção de um objectivo.”* (Forrester, 1971) (Bertalanffy, 1972) (Miller, 1995) (Araci, 1995) (Costa, 2004)

¹² Publicações de relatórios de ação e ensinamentos denominadas de “Experiências de Todos para Todos”. A partilha geral do conhecimento, essencial para o domínio da informação, que era passada de forma célere, clara e profundamente pragmática, apresentava um conjunto de orientações suportadas em ensinamentos colhidos em operações e que eram disponibilizados para todas as forças que chegavam aos teatros de operações como aproveitamento da experiência adquirida.

¹³ É exemplo o manual “O Exército na Guerra Subversiva”, originado das regiões militares dos diferentes Teatros de Operações africanos.



Por sua vez, Alvarez, define **Sistema** como *“Um conjunto de elementos interdependentes que interagem com objetivos comuns formando um todo, e onde cada um dos elementos componentes comporta-se, por sua vez, como um sistema cujo resultado é maior do que o resultado que as unidades poderiam ter se funcionassem independentemente.”* (Alvarez, 1990, p.17). Acrescenta ainda, *“Qualquer conjunto de partes unidas entre si pode ser considerado um sistema, desde que as relações entre as partes e o comportamento do todo sejam o foco da atenção.”*

O SLA é um sistema dinâmico que compreende um processo que desenvolve as observações até as lições serem aprendidas.

(2) Modelo

Se Sistema é um termo muito vulgar na conversação do dia-a-dia, **Modelo** não lhe fica atrás. Impõem-se, pois, que delimitemos e definamos o que entendemos por “modelo”:

“É uma representação incompleta e mais simples que o objecto ou sistema em questão, construída com uma finalidade específica e dependente das características do investigador, seus conhecimentos, formação e ideologia.” (Costa, 2004) (Valencia, 2005).

(3) Processo

Apesar da discussão sobre processos na literatura especializada, ainda não surgiu uma definição comum de processo, já que todas se têm revelado imprecisas na identificação e descrição detalhada dos processos organizacionais, necessidade crucial para a construção e validação de modelos adequados de tais processos. Da leitura e investigação efetuada, assumimos como melhor definição a preconizada por André Mota, por nós adaptada para acomodar as organizações muito específicas que constituem as FFAA: *“Sequência discreta, holística, temporal e lógica de actividades necessárias à manipulação de objecto relevante para a missão. Objectos adicionais de suporte podem tornar-se parte do processo. Podem-se distinguir objectos materiais de objectos de informação, dependendo das características do objecto de processo.”* (Mota, 2006, p.2)

(4) Processo de Lições Aprendidas

As LA têm vindo cada vez mais a ganhar importância, constituindo um instrumento essencial na procura da melhoria do funcionamento das organizações e contribuindo decisivamente para o aumento da sua eficiência e eficácia.

Os elementos de um processo de LA envolvem diversos passos que geralmente não são objeto das tarefas normais ou de rotina da atividade do dia-a-dia. Este trabalho envolve várias fases-chave que um problema pode submeter-se até se considerar que a lição é aprendida. Assim, os estágios a examinar, consoante os modelos de processamento, podem



passar, entre os mais conhecidos, por: preparação; observação; recolha; análise; aceitação; aprovação; “*tasking*”¹⁴; implementação da ação corretiva; validação; disseminação; partilha.

(5) Capacidade

Define-se como algo que se constitui para atingir um determinado objetivo ou produzir um determinado efeito.

César Madeira refere **Capacidade** como “*Potencial para produzir um efeito que é necessário atingir. O efeito é o resultado de uma acção ou conjunto de acções produzidas pela capacidade. Uma capacidade consistirá numa ou mais componentes funcionais: DOTMLPF-I.*” (Madeira, 2008, pp.I-1)

Na NATO, uma qualquer capacidade a instalar obedece à constituição dos elementos funcionais da DOTMLPF-I (NATO, 2011e), noção que servirá de base a toda a investigação deste trabalho.

(6) Organização Aprendente

É definido como a competência de uma organização para gerar, adquirir, capturar e partilhar conhecimento e capacidades. Esta competência envolve o uso de processos de aprendizagem para encontrar novos e melhores meios de alcançar a missão. Numa organização aprendente, em que as LA são parte do processo, os indivíduos e a organização têm capacidade de reduzir o risco, de repetir os erros e aumentar a possibilidade dos sucessos reemergirem.

Uma organização que aprende é caracterizada por resolver problemas sistemáticos, aprender com experiências passadas e boas práticas de outros e pela eficiente disseminação do conhecimento.

c. O tratamento das Lições Aprendidas nas FFAA

O processamento das LA nas FFAA tem o seguinte desenvolvimento:

(1) EMGFA

O EMGFA não tem um SLA, constituindo-se, neste prisma, como uma organização que “*não tem capacidade de análise para suportar a gestão de lições nem para lidar com problemas de longo prazo*”¹⁵ (JALLC, 2010, pp.E-3).

¹⁴ *Tasking* – É o ato de ordenar formalmente a um Órgão de Ação a execução de uma ação corretiva numa LI, de forma a corrigir um problema ou a implementar uma boa prática.

¹⁵ Tradução literal do autor.



A informação recebida é obtida através de relatórios e observações que são efetuados no decorrer da atividade operacional ao nível conjunto e combinado. Os relatórios dos exercícios (de que os *Final Exercise Report* fazem parte) e das missões das Forças Nacionais Destacadas (FND) são arquivados nos dossiês das respetivas missões (Azevedo, 2012) (Bastos, 2011).

A identificação de incorreções e inconformidades é prosseguida de corretivo pontual, de forma limitada, sem processos analíticos ou metodológicos que os sistemas de LA aplicam (idem).

O EMGFA “usa um processo de reconhecimento antes das forças destacarem baseado em *After Action Reports*¹⁶.”¹⁷ (JALLC, 2010, pp.E-3)

Pretende a curto prazo instalar uma Base de Dados de LA (BDLA) em *SharePoint*¹⁸, numa das Repartições do Estado-Maior do Comando Operacional Conjunto (EMCOC), para inserção de observações e lições provenientes dos exercícios, treinos e das FND nos Teatros de Operações (Azevedo, 2012).

(2) Marinha

A Marinha não tem um sistema formal de LA.

Não obstante os esforços aos mais diversos níveis, não existe atualmente na Marinha um sistema que contribua para os processos de transformação e adaptação da Organização (Pereira, 2011).

Em 1996, foi criado no Centro de Instrução de Tática Naval da Armada (CITAN), agora denominado Centro Integrado de Treino e Avaliação Naval, uma Base de Dados (BD) para as LA, denominada de BADLA, suporte muito completo ao nível tático e procedimental. A BD constituiu-se num simples repositório de informação avulsa, sem tratamento rigoroso ou análise, passos indispensáveis na transformação da observação em Lição Identificada (LI) e posteriormente em LA (Mota, 2011).

Na sequência da criação da BD e dos objetivos que essa base tinha por atingir, o Vice-Almirante do Comando Naval, promulgou em 2001, a Instrução Temporária nº. 10¹⁹, atribuindo diversas competências ao Diretor do CITAN.

¹⁶ Reportes de análise de resultados que identificam os pontos positivos a serem mantidos, as áreas a melhorar e sugerem as recomendações para futuras ações.

¹⁷ Tradução literal do autor.

¹⁸ O uso do *SharePoint* é provavelmente a melhor forma para recolher observações porque tem partes da rede que facilitam a construção de um formulário simples para recolha de observações que pode ser usado em redes internas ou na internet. Os observadores podem simplesmente aceder a um *link*, inserir os dados e submeter o formulário. Tem capacidade de automaticamente exportar a observação submetida para *Excel* ou *Access* para mais processamento (NATO, 2011e).

¹⁹ Instrução Temporária de 24set01.



A partir de 2002, a BD deixou de ser alimentada devido à interiorização cultural imposta pelo *Operational Sea Training* (OST)²⁰ que se tornou extensivo a toda a Marinha, quase rotineiramente, e pela acrescida escassez de recursos humanos e outras prioridades (Coelho, 2008 cit. por Nunes, 2009, p. 14).

A OST e a avaliação nacional ditam padrões de formação e de treino muito elevados que são vertidos nas publicações doutrinárias e atualizados sempre que necessário. As Instruções Gerais da Flotilha nº. 18 - Guia do Treino e Avaliação Operacional – são exemplo disso, já que todos os capítulos têm uma componente que reflete a experiência adquirida, enumerando os erros mais frequentes a evitar. Os ensinamentos recolhidos da experiência têm tido um efetivo retorno na formação do pessoal e na preparação das forças (Nunes, 2009) (Pereira, 2011) (Mota, 2011).

A Marinha incorpora os ensinamentos recolhidos da prática na sua doutrina através de um sistema assente fundamentalmente em relatórios com campos específicos, onde se registam observações ou eventos que se desejam evitar por serem negativos ou replicar caso tenham provado ter bons resultados. Dado que a BD para as LA deixou de ter o papel para o que inicialmente estava previsto, muito por força da rapidez da introdução das correções, intrínseca à própria natureza do treino, o SLA da Marinha acabou por nunca florescer (Mota, 2011).

Detém, também, um Guia de Acidentes Marítimos²¹, denominado de LA, que inclui o histórico de um conjunto de casos e as respetivas correções. Todas as situações são alvo de análise por uma comissão designada por Grupo Permanente de Análise de Acidentes Marítimos, pertencente à Flotilha, que se debruça sobre as conclusões das comissões de inquérito dos acidentes, configurando uma ferramenta extremamente válida, útil e essencial para todos os responsáveis dos navios (Pereira, 2011).

Quanto ao Corpo de Fuzileiros, *“existe uma sistematização de processos. Em função da necessidade de avaliar e certificar forças, mas também como resultado da experiência adquirida, o Almirante Comandante do Corpo de Fuzileiros produziu o Despacho 21/06 activando uma Secção de Treino e Avaliação (STA) no Estado-Maior do Comando do Corpo de Fuzileiros (CCF) com várias finalidades, mas onde se salientam, no campo da doutrina, “estudar e propor alterações aos padrões operacionais das unidades de fuzileiros” e, na formação, “manter com a Escola de Fuzileiros um relacionamento directo que proporcione a integração das lições aprendidas nos conteúdos*

²⁰ Tem actualmente a designação de POST – *Portuguese Operational Sea Training*.

²¹ Guia de Acidentes Marítimos – Lições Aprendidas, PGFLOT 200 (C), Abril de 2010.



curriculares dos cursos”, criando para tal uma BD e mantendo a STA ligada em permanência à Secção de Operações, beneficiando do possível retorno das experiências, quer em exercícios quer em operações.” (Nunes, 2009, p.17). Atualmente, o Corpo de Fuzileiros dispõe de um manual de LA, denominado de Instruções Gerais do Corpo de Fuzileiros (IGCORPFUZ) 202 (Mota, 2011).

O Ramo criou recentemente a Inspeção Geral de Marinha, que pode ser considerado, embora embrionariamente, um processo de recolha de observações e de LI, que se deseja venha a contribuir para o esforço coletivo da Organização no processo de aprendizagem (Pereira, 2011).

Não obstante o SLA não estar ainda consolidado, a Marinha tem tirado partido da experiência adquirida da prática, quer através das operações e exercícios em que participa, quer, sobretudo, através da atividade OST e do treino e avaliação nacionais, que serviram como impulsionadores de desenvolvimento doutrinário, relativamente ao treino, avaliação e validação da prontidão operacional (Nunes, 2009).

O conhecimento resultante do retorno das experiências permanece dividido pelas áreas funcionais da Marinha, que será integrado e consolidado conforme previsto até 2013, para evitar dispersão de meios, duplicação de esforços e perda de recursos, cobrindo os níveis estratégico, operacional e tático, com vantagens para a gestão do conhecimento e para a transformação na Instituição, perante as alterações dos meios ambientes, interno e externo (Pereira, 2011) (Mota, 2011).

A participação de pessoal da Marinha em teatros de operações conjuntos e combinados que permitem o registo de observações e recolha de lições é uma realidade que tem vindo a desenvolver-se sistematicamente. (Mota, 2011).

Recentemente, a Divisão de Planeamento do Estado-Maior da Armada (EMA) reiniciou o processo de LA, havendo já um calendário para a edificação da capacidade ao longo dos diversos elementos do *DOTMLPF-I* até ao final de 2013. Dentro deste âmbito e em paralelo com o desenvolvimento da doutrina específica para esta matéria, a Superintendência dos Serviços das Tecnologias de Informação irá desenvolver uma BD mais sofisticada que permita percorrer todos os passos do processo (Mota, 2011), conforme a figura seguinte. A Marinha baseia-se no modelo de processamento de LA da NATO, referenciado na Bi-SCD 80-6.

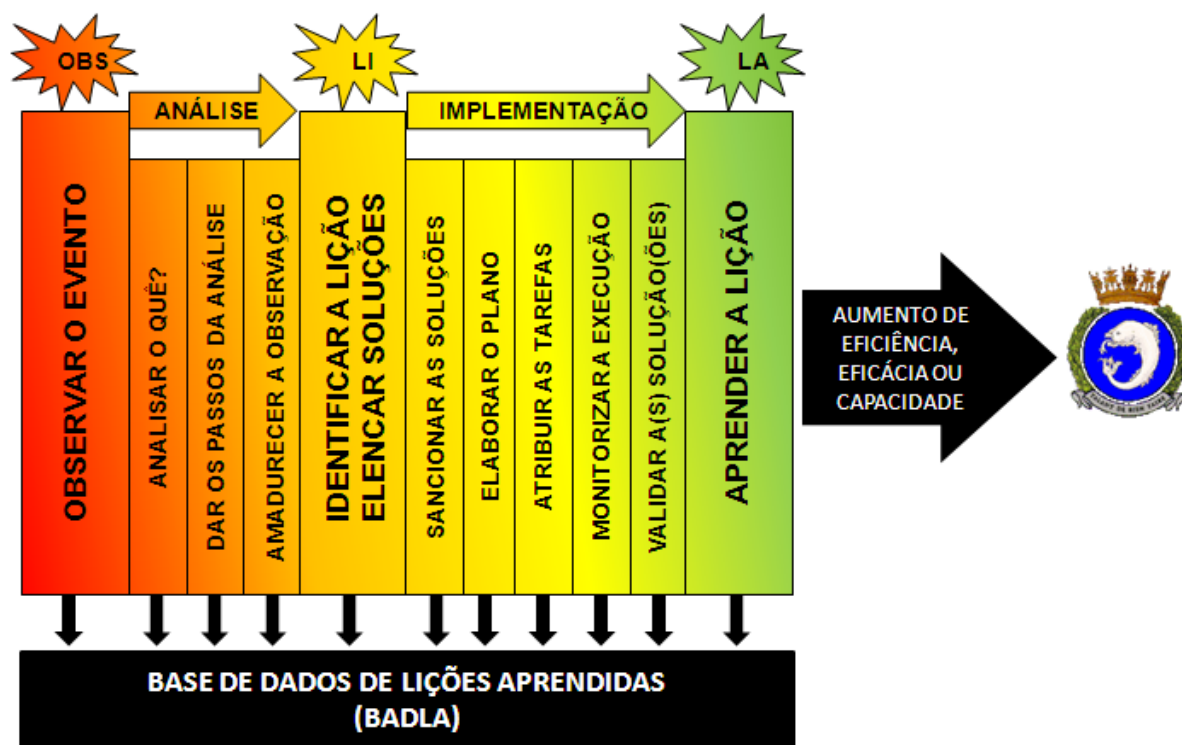


Figura 1 – Processamento das LA na Marinha

Fonte: EMA, 2012

(3) Exército

O Exército não tem um sistema formal de LA.

A retoma e adaptação da doutrina praticada em África mostram que os ensinamentos colhidos da prática têm ainda hoje um efetivo retorno, de que é exemplo, a sua aplicação nas Operações do Afeganistão. *“Os velhos manuais do Exército que detalham a reacção à emboscada, a execução do cerco e batida, a progressão no terreno, os procedimentos quando da execução de um “alto”, a protecção de uma coluna de viaturas, e simultaneamente os cuidados de atenção e contínuo apoio às populações locais, têm sido de enorme valia para a conduta das operações.”* (Nunes, 2009, p.19)

Porém, o Ramo tem desenvolvido ao longo dos tempos algumas ações com o objetivo de recolher ensinamentos extraídos da experiência e a produção de lições para o desenvolvimento das suas capacidades.

Assim, em 2000, o Exército instituiu um boletim informativo de experiências e ensinamentos colhidos por militares nas FND, o “De Pace”. Pretendia-se que a publicação fosse entendida como um veículo de transmissão de conhecimentos à imagem da



“Experiência de Todos para Todos”, aquando do dispositivo ultramarino. Contudo, o boletim acabou por extinguir-se em 2002 (Nunes, 2009).

Em 2005, o Chefe do Estado-Maior do Exército (CEME) nomeou uma “Estrutura de Acompanhamento”, dirigida por um Oficial General, atribuindo-lhe, entre outras, a missão de *“elaborar uma base de dados dos ensinamentos recolhidos da experiência adquirida, por áreas de actividade”*²².

No entendimento de que a recolha de LA é uma responsabilidade de todos os escalões e níveis de comando, como acontece na NATO, o General CEME, através da Diretiva²³ n.º 90 de 27 de março de 2007, cometeu aos Órgãos Centrais de Administração e Direção (OCAD) a missão de estabelecerem a estrutura necessária para avaliarem, ao seu nível, a implementação de um sistema de acompanhamento e recolha de LA.

Decorrente dessas orientações, os OCAD iniciaram o desenvolvimento dos seus processos de LA.

À Inspeção Geral do Exército incumbia a tarefa de integrar as LA recolhidas pelos OCAD e apresentar semestralmente um relatório dessa avaliação (idem).

“O Comandante da Instrução e Doutrina (CID) verteu o seu entendimento e orientações na sua Directiva de Comando n.º 27/CID/07 onde referia que a Direcção de Doutrina deveria liderar a implementação de um Sistema de Lições Aprendidas (SLA), com vista a que a curto prazo viesse a ser estabelecida a ligação do Sistema ao exterior. Desta Directiva resultaram duas linhas de força para o entendimento sobre a definição do SLA: em primeiro lugar, que era assumida uma forte ligação entre a produção e a actualização doutrinárias com o SLA, acrescentando que o mesmo podia constituir-se, adicionalmente, como mecanismo de apoio à decisão, órgão de planeamento de médio e longo prazo, de apoio à transformação e encorajamento da inovação (na linha do referido por Ferreira, et al., 2008: 3); em segundo lugar, que a convergência para o exterior do Exército, para os outros Ramos e para o EMGFA, se faria através do CID, sendo este, então, o ponto de ligação do SLA do Exército.” (Nunes, 2009, p.23)

Por sua vez, o Comando da Logística envidou esforços no sentido de implementar o seu SLA utilizando a respetiva plataforma na Intranet do Exército como portal de informação para o efeito, tendo sido apontadas algumas observações cujos resultados se traduziram de incipientes (Nunes, 2009) (Machado, 2012).

²² Despacho n.º 281/CEME/05 de 28 de dezembro, p.2. (EME).

²³ Diretiva do EME para 2007-2009.



O Comando Operacional das Forças Terrestres, atualmente designado por Comando das Forças Terrestres (CFT), *“fruto da sua experiência e da necessidade sentida em recolher de forma sistematizada e oportuna as observações e as lições das FND, implementou o seu sistema que, sem recorrer a estruturas novas, racionalizou as existentes, colocou-as em sintonia com os procedimentos definidos nas “Normas para a produção de Lições Aprendidas no âmbito do Comando Operacional”, aprovadas pelo CEME por despacho de 31Jul08, contemplando definições, fluxos, níveis de utilização, procedimentos e regras.”* (Nunes, 2009, p.21)

Entretanto, atendendo à legislação então existente²⁴, o General CEME atribuiu ao CID *“a partir de 01 de Janeiro de 2009, a missão de integrar as lições aprendidas recolhidas pelos OCAD (...) [devendo-as analisar] e determinar, caso necessário, a alteração ou acréscimo nos procedimentos ou nas referências Doutrinárias.”*²⁵

Decorrente disso, a proposta do conceito de LA apresentada pelo CID foi aprovada por despacho do CEME de 08nov08 na Informação n.º 19 da Direção de Doutrina.²⁶

No cumprimento da sua missão, o CFT tem recolhido com regularidade os reportes e relatórios das suas forças nas FND, que são disseminados pelas repartições do Comando e de outros OCAD, de onde são extraídas observações, lições e boas práticas para análise e tratamento adequados.

Da análise resultante dos contactos estabelecidos durante a investigação, importa referir que os ensinamentos recolhidos dos reportes, relatórios de rotina, inspeção, avaliação, da NATO e de outras Organizações enquadrantes de FND, têm originado alterações doutrinárias de algumas publicações e a introdução de TTP que se refletem no nivelamento, treino convencional, treino orientado para a missão, avaliação e projeção da força. No entanto, por não existir um SLA articulando todas as áreas funcionais e de desenvolvimento das forças, as observações e lições ficam disponíveis para consulta em pastas de arquivo (Silva, 2012).

Presentemente, o Exército já elaborou a Publicação Doutrinária para as LA e a Diretiva para a Capacidade de LA, tendo estabelecido uma calendarização de atividades com vista à implementação do SLA no corrente ano. Vai reger-se pelo modelo de processamento de LA e doutrina da NATO, vertidas na Bi-SCD 80-6. A responsabilidade

²⁴ O Decreto Regulamentar n.º 74/2007, de 2 de julho, que estabelece as atribuições, as competências e a estrutura dos Órgãos Centrais de Administração e Direção do Exército refere, no seu Art.º 36º, as missões da Direção de Doutrina, do Comando de Instrução e Doutrina, nas vertentes da recolha e análise das experiências e sua utilização na produção e actualização doutrinárias.

²⁵ Despacho 196/CEME/08 de 13 de Outubro, p.2. (EME).

²⁶ Informação n.º 19/RIA/08 da DD/CID.



pela implementação da capacidade de LA do Ramo cabe ao CID. É-lhe cometido o encargo pela formação do pessoal e pelo estabelecimento e manutenção da BDLA (Pereira, 2011).

O Exército terá na sua estrutura o Órgão de LA – a Repartição de LA, a cargo do CID, co-localizada no CFT, onde se instalará também a BDLA. Para a análise das observações será criada uma célula provida de dois analistas (Oficiais) a serem formados no *Joint Analysis and Lessons Learned Centre* (JALLC), reforçada pontualmente com especialistas nos assuntos se necessário (Agostinho, 2012).

É intenção do Ramo introduzir a matéria relacionada com as LA na estrutura curricular dos Cursos de Formação Inicial e de Progressão na carreira de Oficiais e Sargentos (Pereira, 2011).

(4) Força Aérea

A Força Aérea (FA) não tem um SLA.

Apresenta vasta experiência de conhecimentos que adquiriu ao longo dos anos nas missões que executou, quer em território nacional quer no exterior.

Um conjunto de missões executadas, muito diversificadas, tem proporcionado ensinamentos e lições variadas que têm sido de enorme valia para a “*performance*” e eficiência das Unidades envolvidas. O emprego de forças nas últimas décadas registou uma evolução muito significativa a nível do planeamento operacional, da execução e da logística, também por força dos diferentes cenários, mais exigentes e longínquos, nos quadros da cooperação internacional.

Internamente, dentro das Missões de Interesse Público, há a relevar o conhecimento adquirido ao longo dos tempos na execução das ações de Busca e Salvamento. Também, intramuros, há a salientar a experiência alcançada na efetivação de ações de Vigilância e Controlo do Espaço Aéreo, Defesa Aérea e Policiamento Aéreo, pilares fundamentais da soberania do Estado.

No âmbito das missões internacionais há a destacar o retorno resultante da participação em: destacamentos de Policiamento Aéreo no âmbito da manutenção de Defesa Aérea da NATO; missões de Transporte Aéreo Tático na *International Security Assistance Force* (ISAF), no Afeganistão e de Apoio Logístico às FND; missões no combate à pirataria no Corno de África e Índico, quer no âmbito da União Europeia (UE) quer da NATO; missões de controlo de fronteiras para o combate à imigração ilegal e atividades ilícitas por via marítima no âmbito da UE; *Tactical Air Control Party*, particularmente pela responsabilidade de integração de meios aéreos nas manobras das



forças terrestres no apoio às forças da ISAF.

Como força expedicionária, a FA tem colhido muito conhecimento, experiência e boas práticas, que tem explorado quando chamada a intervir, demonstrando capacidade credível para a Aliança e UE.

A Força Aérea possui um sistema de inspeções de vários tipos que se apresenta muito desenvolvido e abrangente, suportado por uma BD, tendo como objetivo geral *“facultar ao CEMFA, aos Comandos Funcionais e Chefias Superiores, conhecimento da eficiência, eficácia e pertinência dos recursos humanos e materiais que lhes estão atribuídos.”* (FA, 2008, pp.2-1)

É oportuno ressaltar que, um sistema de inspeção e um SLA não são concorrentes, porque os seus objetivos, abordagens utilizadas e finalidades primárias são diferentes, embora exista alguma complementaridade ao nível dos produtos. A inspeção é uma forma de controlo que consiste na conjugação de ações de fiscalização, avaliação, atribuição de classificação e exigência na correção de inconformidades, enquanto o SLA é um modo de aprendizagem com a experiência que conjuga ações de análise, correção e partilha de conhecimento, recomendando a retificação dos erros.

Deve referir-se que os relatórios de inspeção são também fontes de observações ou lições identificadas, pois da sua análise resultam recomendações para o desenvolvimento de ações corretivas às possíveis causas dos problemas.

Na FA os relatórios de toda a atividade operacional, incluindo a das FND, são também objeto de análise, tendo em vista ações a corrigir ou orientações a tomar.

d. Síntese conclusiva

A importância da experiência ou dos ensinamentos e a sua partilha requerem hoje processos harmonizados com a sua evolução. Decorrente disso, os SLA têm vindo cada vez mais a ganhar importância dentro das organizações militares, civis e o mundo empresarial, constituindo um instrumento essencial na procura contínua da melhoria do seu funcionamento, contribuindo para o aumento da sua eficiência e eficácia.

Da investigação conduzida, pode-se afirmar que, as FFAA têm utilizado a experiência do seu pessoal servindo-se dos conhecimentos adquiridos nas várias missões para a melhoria dos processos e sistemas internos. Os reportes e relatórios (de missão, exercícios, avaliação, etc.) são o principal depósito partilhável do conhecimento, não existindo sistemas de informação coordenados, estabelecidos em rede, que potenciem e acelerem o processo da gestão do saber.



O EMGFA e os Ramos, presentemente, não têm sistemas formais e permanentes de LA ou sistemas integrados que administram a recolha, tratamento, análise, experimentação, validação e difusão das observações ou lições, isto é, não têm capacidade de análise para suportar a gestão de lições e boas práticas de treino, exercícios ou operações.

Contudo, existe na cultura organizacional dos Ramos a noção da importância de um SLA, bem como, um conjunto de práticas e procedimentos que poderão, no futuro, ser o embrião de um verdadeiro sistema nas FFAA.

Com efeito, a Marinha e o Exército tencionam a curto e médio prazo a edificação de uma capacidade de LA, tendo este Ramo já elaborado as publicações doutrinárias para a sua implementação. Ambos preconizam o modelo de processamento de LA e a doutrina NATO vertidos na Bi-SCD 80-6. Conjuntamente com o EMGFA, desenvolvem, *per si*, o estabelecimento de uma BDLA, sendo que aquele Comando instalará uma BD em *SharePoint* para inserção de observações e lições provenientes dos exercícios, treinos e operações.

Fica assim provada a hipótese “*Não existem sistemas formais de Lições Aprendidas nas FFAA que possam ser ajustados numa perspetiva conjunta, mas existem algumas iniciativas e propósitos que podem constituir contributos integráveis num futuro sistema.*”, subjacente à QD, “*Qual o sistema de Lições Aprendidas em uso nas FFAA suscetível de ser ajustado numa perspetiva conjunta para toda a Organização militar?*”.



2. Sistemas de Lições Aprendidas

a. NATO

(1) Enquadramento

O JALLC é o Centro de análise por excelência da NATO. Teve a sua génese na “*Permanent Analysis Team*” (PAT), sediada em Northwood, Reino Unido, que era predominante composta por Oficiais de marinha que efetuavam a análise operacional e tática dos exercícios navais. Reforçada com mais analistas, formou o núcleo da equipa encarregada da análise da NATO nos Balcãs, nas Operações da ex-Jugoslávia. O relatório final da equipa de análise nestas Operações reconheceu a falta de uma capacidade de análise conjunta da NATO, originando a formação de um grupo de trabalho para o desenvolvimento de um conceito alargado a todas as componentes de forças, um Centro de Análise e Lições Aprendidas Conjunto (JALLC, 2011).

A necessidade de uma estrutura permanente conjunta, associada aos acontecimentos do 11 de Setembro de 2001, levou o Conselho do Atlântico Norte a aprovar a criação do JALLC, que viria a ser estabelecido em Portugal, em 2002, tendo atingido a plena capacidade operacional em 2006 (idem).

O JALLC tem a responsabilidade da análise das operações, exercícios, treino e experimentações, bem como da compilação e partilha das LA da NATO, com vista à melhoria contínua da Organização. Gere e mantém as duas BD interativas das LA, uma classificada e outra não classificada, onde estão inseridas também as Observações e as LI. Destaca equipas para todo o mundo no cumprimento das missões da Aliança, analisando todos os aspetos decorrentes da sua missão aos níveis estratégico e operacional. Depende hierarquicamente do *Supreme Allied Command Transformation*.

Este Comando estratégico é a entidade máxima responsável pelo processamento geral das LA de toda a estrutura da NATO, sendo apoiado pelo outro Comando Estratégico, o *Allied Command Operations* (ACO), no tratamento e desenvolvimento das lições. Reciprocamente, o *Allied Command Transformation* apoia aquele Comando com os benefícios advenientes do processamento das LA no planeamento e execução de operações, exercícios, treino e experimentações.

Com base nas LA daquelas ações, o JALLC tem contribuído com efetivo impacto para a condução do processo de melhoria contínua de conceitos e capacidades da NATO, consubstanciado na influência do desenvolvimento de doutrina e revisão ou harmonização de publicações, e no processo de transformação da Aliança (Barbas, 2011).

Na estrutura da NATO, desde o nível estratégico ao tático, todas as unidades têm

uma organização de LA com capacidade para apoiar o processo de LA. A aplicabilidade deste princípio e as responsabilidades inerentes dos escalões de comando são transversais a toda a estrutura da Aliança.

O documento enquadrante das LA é o “*NATO Lessons Learned Policy*”, que surgiu a jusante da implementação do SLA, e refere que o sistema é uma componente essencial de uma cultura organizacional e de uma doutrina operacional empenhadas no desenvolvimento e melhoramento contínuo (NATO, 2011d).

(2) O Modelo de processamento das Lições Aprendidas

O modelo de processamento de LA da NATO consta de seis passos, como a figura abaixo indica. Os passos são: Observação; Análise; Sancionamento e Ação; Implementação e Monitorização; Validação; Partilha e Disseminação.

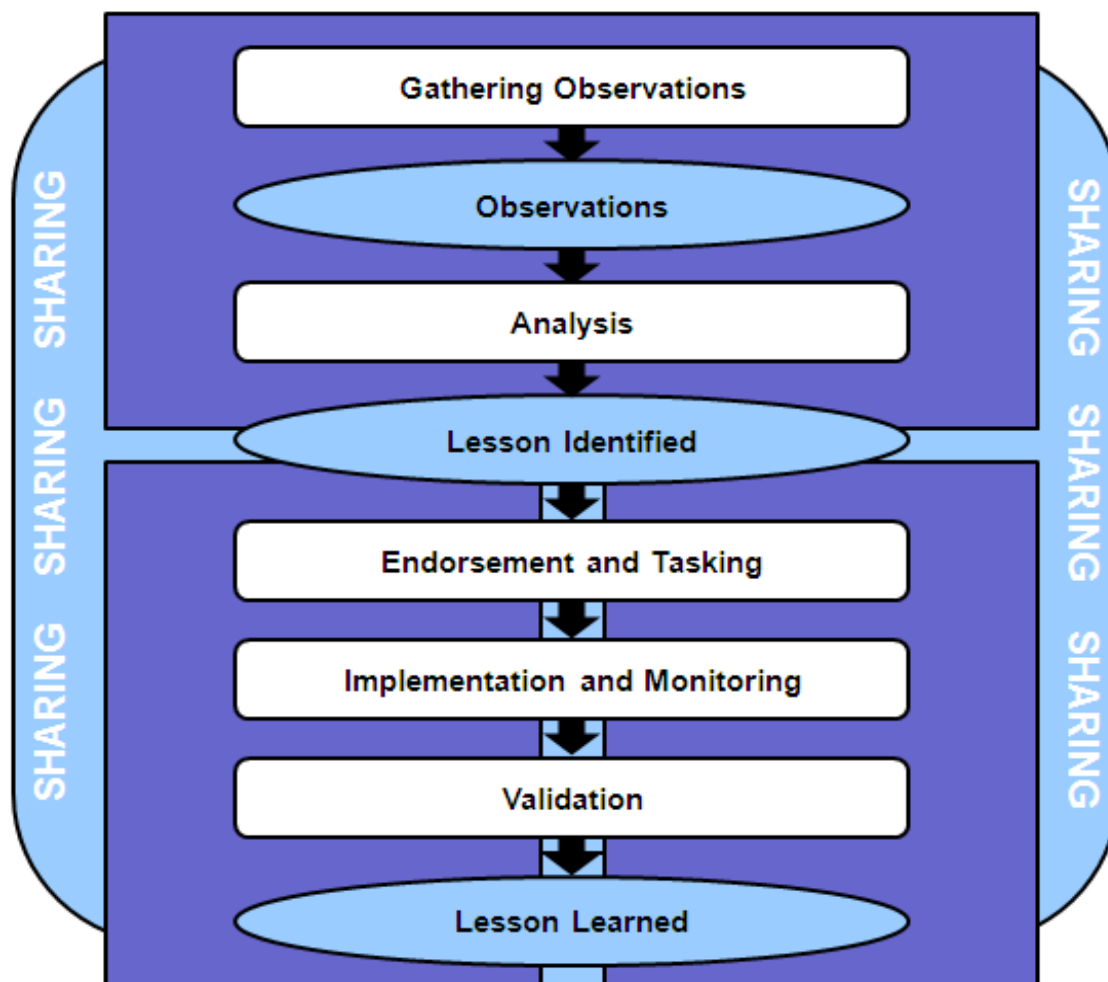


Figura 2 – NATO LL Process

Fonte: “*The NATO Lessons Learned Handbook, 2010*”



Os passos referentes à Observação e Análise constituem a Fase de Análise, enquanto o Sancionamento e Ação, Implementação e Monitorização, e a Validação, integram a Fase de Ação Corretiva.

Para caracterização de cada passo, especifica-se o conceito contido nas publicações *NATO Lessons Learned Policy*, Bi-SCD 80-6 e *The Lessons Learned Handbook*, recorrendo-se à tradução literal nas citações:

Passo I – Observação (*Observation*)

“Um comentário ou assunto baseado sobre algo que alguém ouviu, viu ou notou, que tenha sido identificado e documentado como um problema para melhoramento ou como uma potencial boa prática.” (NATO, 2011e, pp.A-1)

A observação significa um problema, uma deficiência, um procedimento, uma boa prática. Pode ser detetada ao nível tático, operacional ou estratégico.

A observação deve transmitir os detalhes básicos do problema observado com os pormenores suficientes para melhor análise.

Passo II – Análise (*Analysis*)

“O estudo de um todo pelo minucioso exame das partes e suas interações.” (ibidem)

No processo de LA a análise deve permitir descobrir a origem da causa de um problema ou o seu sucesso. Deve também identificar a ação corretiva apropriada para corrigir o problema, bem como o OA para a sua implementação (ibidem).

O fim da Fase de Análise determina a LI, que se pode definir como uma observação que sujeita a uma análise cuidada apresenta uma ação corretiva à solução do problema e porque relevante, requer mais ação no seu processamento.

Passo III – Sancionamento e Ação (*Endorsement and Tasking*)

“A decisão da autoridade apropriada para aprovar e atribuir recursos à implementação de uma ou mais ações corretivas na lição identificada. A autoridade designa também um ou mais órgãos de ação para cumprir com a ação corretiva.” (NATO, 2011c, p.11)

Neste passo as LI são apresentadas à autoridade apropriada para determinar como prosseguir no Processo das LA. Uma vez aceites as propostas de ações corretivas, é nomeado o OA para a sua implementação.



Passo IV – Implementação e Monitorização (*Implementation and Monitoring*)

“É o trabalho do órgão de ação na execução das ações corretivas atribuídas e em conformidade com o Plano de Ação. O órgão de ação reporta o progresso da execução do plano à autoridade que determinou a ação e atualiza a BD em conformidade.” (NATO, 2011c, pp.A-1/2)

A autoridade que determinou a ação controla o cumprimento da execução do plano de ação.

Passo V – Validação (*Validation*)

“Aplicação adequada de medidas de controlo na gestão de uma lição para assegurar que o problema é realmente corrigido. Quando necessário, os órgãos de ação com o originador da observação verificam que o problema está corrigido ou que a alteração provocou o fim desejado.” (NATO, 2011c, pp.A-3)

Na validação por especialistas, é muitas vezes suficiente a aceitação da ação corretiva tomada, e neste caso, a validação pela necessidade de mais análise e experimentação não é requerida.

O resultado final da Fase de Ação Corretiva é a obtenção de uma Lição Aprendida.

Passo VI – Partilha e Disseminação (*Sharing and Dissemination*)

A partilha da informação deve ocorrer em qualquer fase do processo de LA, pelo que, qualquer alteração da lição no seu processamento deve ser vertida na BD. As lições devem ser partilhadas para benefício de todos e o mais cedo possível, de forma a informar outros interessados dos potenciais problemas (NATO, 2011c).

A disseminação acontece após a lição ter sido aprendida e tem por objetivo a sua divulgação pelos mais variados meios (BD, portais eletrónicos, cartas, reportes, boletins, *workshops*, etc.), para que a informação possa ser útil a toda a comunidade de interessados, isto é, ser usada com propriedade.

b. Estados Unidos da América

(1) Enquadramento

O SLA das FFAA americanas sofreu uma evolução considerável desde a reorganização do *Department of Defense* (DoD) em 1986 com o ato “Goldwater-Nichols”. Desde então e até 1995, os Ramos desenvolveram os seus sistemas através de *Remedial Action Programs*, não havendo, no entanto, melhorias significativas ao nível do SLA Conjunto (Barker, 2007).



O relatório do *United States Government Accountability Office* (USGAO)²⁷, de Agosto 1995, veio demonstrar a ineficácia da política seguida nos primeiros anos, realçando problemas que já tinham sido identificados em relatórios anteriores, destacando-se, a incapacidade de resolver problemas identificados, a aplicação de correções em operações que se seguiram e a partilha de LA entre os Ramos, tanto ao nível das Operações reais como dos Exercícios (USGAO, 1995 cit. por Barker, 2007, p. 3).

Decorrente deste relatório assistiu-se a um conjunto de ações no sentido de resolver o problema das LA Conjuntas, tendo resultado a criação do *Joint Center for Lessons Learned* (JCLL) em 1998 e a aprovação do *Joint Lessons Learned Program* (JLLP) em 2000 (CJCSI, 2000).

Contudo, a incapacidade do JCLL, na Guerra do Afeganistão, foi levantada pelo GEN Meyers em 2002, que na elaboração do seu memorando²⁸ expressava a preocupação de que o JCLL não era tão eficaz como deveria ser na contribuição para a transformação das forças conjuntas dos EUA, visto que aquele Centro “*não apoiava a recolha ativa das LA, nem a análise para identificar lacunas e deficiências nas capacidades conjuntas*”²⁹ (Meyers, 2002 cit por Barker, 2007, p. 6).

A Operação *IRAQI FREEDOM* iria ditar uma alteração na estrutura das LA com a criação de uma *Joint Lessons Learned Collection Team*, contando com o apoio de analistas do *United States Joint Forces Command* (USJFCOM)³⁰ (Barker, 2007).

O êxito deste figurino foi tal que, através da diretiva CJCSI³¹ 3150.25B de 15 de Fevereiro de 2005, foi aprovado um novo JLLP, atribuindo a responsabilidade de coordenação das LA conjuntas ao USJFCOM, que através do *Joint Center for Operational Analysis* (JCOA), ficou com a tarefa de recolher e juntar lições, observações, conclusões e recomendações de âmbito operacional conjunto e interoperável, reportados pelos Comandos, Ramos e Agências de Defesa e iniciar a sua análise integrada (CJCSI, 2005) (Barker, 2007).

Posteriormente, em 2008, o SLA das FFAA americanas teve um novo desenvolvimento, ao ser estabelecido como sistema de registo da JLLP o *Joint Lessons Learned Information System* (JLLIS), um sistema interoperável assente na *Web* que garante a partilha de LA entre os vários sistemas do DoD (CJCSN, 2008) (CJCSI, 2008).

²⁷ Relatório do USGAO, *Military Training: potencial to use lessons learned to avoid past mistakes is largely untapped*, de agosto de 1995.

²⁸ Memorando do General Meyers para o Almirante Giambastiani, em 07 de Outubro de 2002.

²⁹ Tradução literal do autor.

³⁰ Extinto em 2011.

³¹ *Chairman of the Joint Chiefs of Staff Instruction* (CJCSI).



(2) Estrutura dos Ramos – O caso particular do *Center for Army Lessons Learned*

Todos os Ramos têm uma capacidade de LA, sendo o CALL o mais conhecido.

O CALL está na génese dos SLA. Instituído em 1985, surgiu da necessidade do Exército dos EUA ter um programa para coligir, analisar e partilhar lições adquiridas das experiências de treino e das operações de combate. O seu SLA é análogo ao da NATO. O passo “Validação” tem outro conceito, já que sanciona a observação para sua inclusão na BD. No processamento das lições é colocada uma forte tónica na partilha de informação. As lições são disseminadas através de uma variedade de configurações eletrónicas com o sítio de rede do CALL como ponto de acesso central. Esta quantidade de informação é partilhada com o Exército e com o JCOA, de forma a melhorar o treino, o desempenho individual e coletivo, e adaptar a doutrina (Rogers, 2012).

O CALL movimenta equipa de analistas e observadores para todo o mundo com o intuito de observar as operações e recolher documentos operacionais. As equipas são suportadas por analistas que permanecem nos EUA. As equipas de análise e de recolha de lições são constituídas por *Subject Matter Experts* (SME) recrutados pelo CALL, que são treinados em técnicas de observação e chamados a obtê-las em problemas ou assuntos específicos (idem).

(3) Estruturas do Sistema Conjunto de Lições Aprendidas

Existe uma infinidade de organizações de LA dentro das FFAA dos EUA. Através de uma rede de Oficiais de Ligação de LA (OLLA), produz uma grande quantidade de informação, a maioria da qual é partilhada através da *Secret Internet Protocol Router Network*. Dentro do departamento de Defesa, no *Joint Lessons Learned Information System* (JLLIS), existe uma BD comum para a introdução de LA.

O responsável máximo pelas LA nas FFAA dos EUA é o *Chairman of the Joint Chiefs of Staff* (CJCS), que define a Política, a Orientação, responsabilidades e procedimentos para o JLLP. Na dependência hierárquica do CJCS encontra-se o *Joint Chiefs of Staff* (JCS), que detém o *Joint Staff* (CJCSM, 2011).

Na estrutura do JCS insere-se o JCOA, que trabalha essencialmente os níveis estratégico/operacional, ligando-se aos centros de LA dos Ramos. A entidade primariamente responsável pelas LA a nível da Defesa, o JCOA, está inserido na área funcional J7, que incorpora também os órgãos de planos, exercícios, doutrina, treino e experimentação. No conceito americano, as LA são uma parte integrante do ciclo da



doutrina (Rogers, 2012).

O JCOA foi criado em 2003 na sequência da necessidade de observar o desempenho da força conjunta durante a Operação do Iraque. Desde então, passou a apoiar as Operações Conjuntas americanas por todo o mundo, incluindo assuntos de natureza variada, como por exemplo, ameaças químicas e biológicas, assistência humanitária, coordenação civil-militar, atividades de informação ou operações de contra-insurreição (Barker, 2007).

O JCOA tem a responsabilidade de recolher, analisar e difundir LA e boas práticas desde o nível estratégico ao tático, de forma a integrar e melhorar as capacidades de atuação conjunta das FFAA. Para além da capacidade de analisar a informação que lhe é solicitada, dispõe de uma capacidade ativa de recolha de informação, através do destacamento de *Collection Teams*, para apoio de toda a organização militar. Partilha as LA com o DoD e colabora com o JALLC (CJCSI, 2008).

O *Joint Staff*, através do *Operational Plans and Joint Force Development* do J-7, assegura a integração do JLLP como um todo e desenvolve os documentos relativos à Política e Orientação do Programa. É também responsável pela gestão do JLLIS. Providencia as LA ao nível estratégico e organiza a conferência anual de LA que reúne todas as estruturas intervenientes (idem) (CJCSM, 2011).

Os Ramos gerem as suas próprias versões do Sistema de Informação de Lições Aprendidas Conjunto, JLLIS. Esta BD tem por fim apoiar o JLLP no aumento das capacidades das forças conjuntas. Possibilita a uma grande quantidade de utilizadores, contribuir, validar, identificar, partilhar e ter acesso a preciosa informação sobre as observações, LA, boas práticas e resolução de problemas ou deficiências (CJCSM, 2011).

O SLA das FFAA assenta fundamentalmente na ligação entre as estruturas de LA que integram o JLLP - o *Joint Staff* e as Organizações de LA (Ramos e Organizações militares) - sendo fundamental a coordenação de atividades e a partilha de observações, conclusões e recomendações com o JCOA (CJCSI, 2008).

(4) O Modelo Conjunto de Processamento

O modelo conjunto de processamento de LA vertido no JLLP assenta em quatro Fases: Exploração (*Discovery*), Validação (*Validation*), Integração (*Integration*), Avaliação (*Evaluation*), como a figura seguinte ilustra:

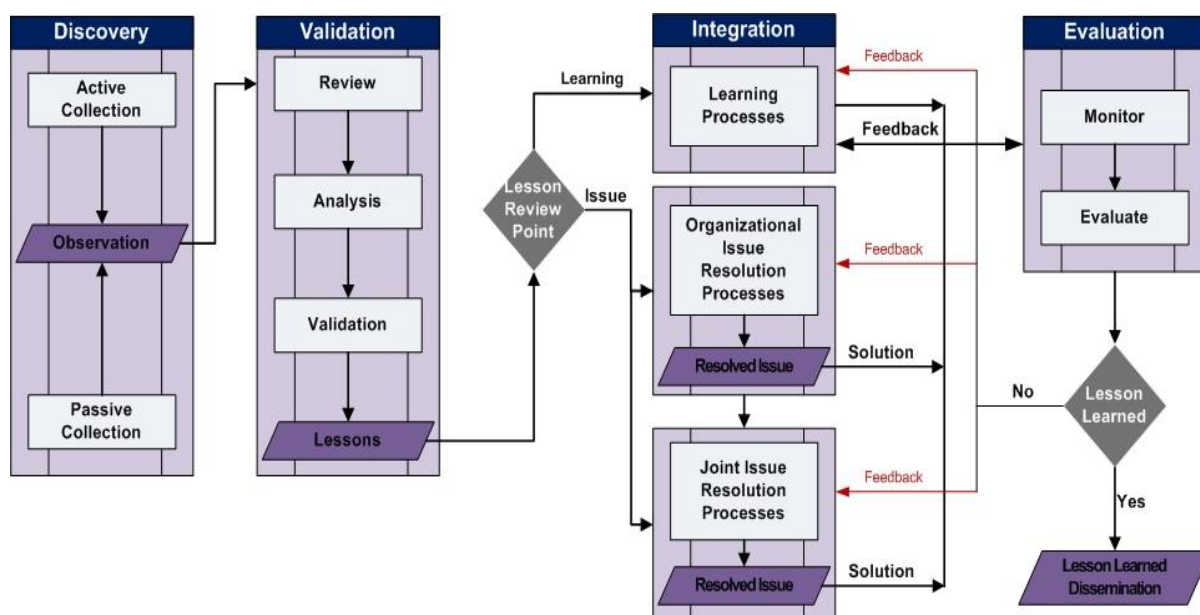


Figura 3 – Processo da Joint Lessons Learned Program

Fonte: (CJCSM, 2011, pp.B-1)

As Fases caracterizam-se pelas seguintes ações no seu desenvolvimento:

A **Fase da Exploração** “é o início ou ponto de entrada das observações, sumários e reportes. Inclui atividades de recolha inicial de informação sem se ter em consideração a sua proveniência e que dão origem às Observações. O resultado desta fase é o apuramento de uma ou mais observações para se proceder à sua validação”³² (CJCSI, 2008, pp.B-1).

A **Fase da Validação** “analisa as observações de forma a produzir lições que venham a integrar os processos de aprendizagem ou de resolução de problemas”³³ (idem, p. B-2). As observações são examinadas e analisadas por especialistas no assunto, e analistas e representantes da organização participante, de modo a assegurar que as mesmas são completas e relevantes para o processo de análise (CJCSM, 2011).

A **Fase da Integração** toma as lições da anterior fase e integra-as em processos de aprendizagem ou de resolução de problemas. No primeiro, a lição é remetida para as áreas de doutrina conjunta e dos Ramos e para as áreas de treino e de ensino, tendo a aprendizagem como objetivo. Nos processos para a resolução de problemas, estes podem

³² Tradução literal do autor.

³³ Tradução literal do autor.



recair numa única organização, ou em mais do que uma, implicando neste caso, a ação do *Joint Staff*. A resolução de problemas é efetuada ao nível organizacional mais baixo possível e tão próximo praticável da ocorrência (CJCSM, 2011).

A **Fase da Avaliação** consiste em verificar e avaliar as lições extraídas dos processos de aprendizagem e da resolução de problemas. Assumindo-se o produto final como uma boa prática, sustentável e de mais-valia, ou porque corrige e trata a lição, o resultado desta fase é a divulgação da LA. Ao invés, não constituindo o resultado uma LA, o retorno da lição exige mais análise e ação na fase precedente (idem).

c. Canadá

*“Após os acontecimentos do 11 de Setembro de 2001, o Departamento Nacional de Defesa (DND) do Canadá determinou o estabelecimento de um SLA mais robusto, incentivando toda a estrutura no melhoramento de futuros conceitos, doutrina, treino, exercícios e operações. Durante a última década uma série de ações foram desenvolvidas na condução de procedimentos e práticas sobre as LA”*³⁴ (Godefroy, 2008, p.12).

As FFAA do Canadá têm um centro conjunto de LA designado por *Joint Lessons Learned Cell*, que está na dependência do *Chief Force Development* no *Canadian Forces Warfare Centre*. Neste Centro também se concentram os órgãos da doutrina e da experimentação conjunta (Godefroy, 2008).

O SLA do Exército Canadiano é ligeiramente diferente do das Forças Conjuntas do Canadá, que também é seguido pela Força Aérea.

O modelo de processamento das LA do DND, suportado pelos documentos de topo (*capstone*) DAOD³⁵ 8010 e JDN³⁶ 04/08, baseia-se nos seguintes cinco passos: Preparação; Recolha; Análise; Aprovação e Acionamento; Atuação. O primeiro passo consiste no desenvolvimento de planos de recolha e análise para monitorização de eventos e atividades de rotina, das quais as LA e as boas práticas evoluirão. No segundo passo, procede-se à recolha das observações conforme os planos desenvolvidos no estágio anterior e colige-se as observações provenientes dos observadores, projetos, reportes, eventos, documentos e outros. No passo três – Análise, as lições que podem levar a alterações de procedimentos são filtradas, prioritizadas, definidas, discutidas e providas de recomendações ao escalão de comando para decisão. No passo seguinte - Aprovação e Acionamento, a autoridade de

³⁴ Tradução literal do autor.

³⁵ *Defence Administrative Order and Directive* (DAOD).

³⁶ *Joint Doctrine Note* (JDN).



comando apropriada aprova, modifica ou rejeita as recomendações apresentadas e determina as alterações a executar. Finalmente, o último passo – Atuação, requer a implementação, validação, disseminação e inserção da LA numa BD e eventuais alterações à doutrina, diretivas ou procedimentos (Godefroy, 2008).

O Canadá promove a sua doutrina de LA procurando ser consistente com a dos seus principais aliados e da NATO. A área funcional J7, onde se inserem as sub-áreas para os exercícios, doutrina e treino, é a entidade primariamente responsável por toda a atividade relacionada com as LA (idem).

d. Alemanha

O SLA é similar ao da NATO. O processo é particularmente eficaz no tratamento das lições, com a maioria delas a serem solucionadas entre quatro a seis semanas. As lições são extraídas dos vários tipos de reportes e também coligidas por via de uma BDLA que é acessível ao nível conjunto e pelos Ramos. A BDLA funciona quer como arquivo, quer como ferramenta de trabalho. A análise das lições é levada a cabo pelos Ramos (JALLC, 2010).

O passo “Sancionamento e Ação” é conseguido por duas comissões que funcionam próximas e se encontram bimensalmente. A comissão de nível mais baixo compreende Tenentes-Coronéis e produz o trabalho principal. A outra é provida de decisores e supervisores da classe de Oficiais Generais. “*A preparação das lições, a análise, a desconflituação, a priorização, a ligação em rede e o envolvimento das chefias através da comissão de nível superior, conduzem a um muito eficaz processo nacional de LA*”³⁷ (idem, p. 26).

e. Espanha

Até finais de 2010 a Espanha concretizava os seus processos de LA apenas no Exército, através das unidades em operações ou em preparação para as operações. O Órgão Permanente de LA do Exército mantém atualmente a sua função, situando-se na Direção de Ensino, Instrução, Treino e Avaliação do *Mando de Adiestramiento y Doctrina*, concentrando esforços na coordenação da recolha de lições do teatro e disseminação pelas unidades a destacar. A Espanha extrai lições das unidades destacadas, das entrevistas dos comandantes das unidades após destacamentos, bem como de redes de OLLA internacionais, como por exemplo do CALL dos EUA. As lições no teatro são mantidas ao

³⁷ Tradução literal do autor.



nível do agrupamento. As lições do Exército são partilhadas pelos quartéis-generais estabelecidos, sendo que, recentemente, se procedeu à partilha de lições para informação ou ação entre os Ramos ou acima. A troca de informação era efetuada a maior parte das vezes a título pessoal, no seguimento de reconhecimentos pré-destacamento ou entrevistas pós-destacamento (JALLC, 2010).

Recentemente (julho 2011), as FFAA de Espanha estabeleceram na sua estrutura uma capacidade de LA aos vários níveis. Não tendo sido implementada essa capacidade ao nível do Ministério da Defesa e *Chief of Defence* (CHOD), ela foi instalada no *Mando de Operaciones* (MOPS), na dependência operacional do *Jefe del Estado-Mayor de la Defensa* - o CHOD de Espanha, e nos Ramos. A nível conjunto, o MOPS é responsável pelas LA das operações e dos exercícios. Os Ramos têm o seu processo interno de LA. Por enquanto, a capacidade conjunta de LA do MOPS está limitada às operações nos teatros. Este Comando, provido de um estado-maior conjunto, o *Estado-Mayor del Mando de Operaciones*, é liderado por um Oficial General de três estrelas e está organizado em estrutura clássica de células “J”. A capacidade de LA conjunta está inserida no J7, a Divisão de Treino, Exercícios, Avaliação e Lições Aprendidas, que é o órgão responsável pelo treino conjunto e combinado, avaliação e certificação operacionais, LA e validação de conceitos operacionais (De la Torre, 2011).

O processamento das LA do MOPS conjunto baseia-se no sistema NATO, constando o modelo de cinco passos: Observação; Análise; Aprovação; Implementação; Validação. (idem)

Cada organização é responsável pelo seu próprio processo interno de LA. Contudo, se alguma observação é relevante e necessita de ação corretiva de uma organização externa ao MOPS, o processo é iniciado nos mesmos moldes, como um processo interno se tratasse. As observações ou LI colhidas das operações nos teatros e dos exercícios conjuntos são submetidas ao MOPS no formato padronizado NATO através dos mais variados meios de reporte. Neste, o J7 procede a uma análise genérica do reporte e designa um órgão ou área de ação por parte das Divisões ou externamente para os Ramos, para uma análise detalhada do mesmo (idem).

Parte das observações ou LI permanecem nas Divisões do Comando a fim de serem analisadas, mas a maioria é remetida para os Ramos respetivos como órgãos de ação para levarem a cabo o estágio da implementação. Verificando-se que uma observação requer uma ação corretiva, o órgão ou área de ação determina um agente e um plano de execução para a implementação das medidas necessárias para o efeito (idem).



Os Ramos podem cumprir com os seus próprios procedimentos de LA, mas os planos de ação são monitorizados e acompanhados até ao processo de validação pelo J7 do MOPS. O processo cessa com a validação da implementação da ação por parte do J7 (De la Torre, 2011).

O Comando conjunto MOPS está munido de uma BDLA (*Microsoft SharePoint 10*), cuja rede é classificada e partilhada com outros Comandos e com os três Ramos das FFAA. O seguimento do plano de ação é uma facilidade que está instalada na BDLA e está preparada para receber o novo sistema de Comando e Controlo que operará nas FFAA como um todo (*idem*).

Como exemplos de melhoramentos significativos conseguidos através de LA dos exercícios, verificaram-se os seguintes: novo conceito de Comando e Controlo para as *Rapid Reaction Forces*; desenvolvimento de conceitos doutrinários para *Targeting* e *Info-Ops*; Processo de Ativação de Força; Sistema Integrado de Comando e Controlo Destacável (*ibidem*).

f. Síntese conclusiva

Os acontecimentos do 11 de Setembro de 2001 determinaram que a NATO viesse a materializar uma necessidade já reconhecida aquando das Operações nos Balcãs, isto é, uma capacidade de análise conjunta, permanente, alargada a todas as componentes de forças. Concebido o JALLC, assistiu-se, ulteriormente, a uma série de ações desenvolvidas na condução de procedimentos e práticas sobre LA por parte dos países integrantes da Aliança.

Nos EUA, os Ramos têm desenvolvido os seus SLA desde meados da década de 80. O CALL, mais conhecido, surgiu da necessidade do Exército ter um programa para coligir, analisar e partilhar lições adquiridas das experiências de treino e das operações de combate.

O SLA da NATO é similar ao do Exército dos EUA. Da investigação apurada, verifica-se que os países da Aliança adotam o sistema NATO, com processos análogos, procurando a compatibilidade com aquela.

O SLA da Organização Atlântica é suportado por uma cultura e doutrina operacionais fortemente empenhadas no desenvolvimento e melhoramento contínuo de capacidades e com provas dadas nesta matéria, sendo nele que a maioria dos países se inspira. Fica assim provada a hipótese “*O sistema validado de Lições Aprendidas da NATO*”



pode servir de referência, nomeadamente no campo doutrinário, ao desenvolvimento de um sistema genérico conjunto aplicável às FFAA nacionais.”, subjacente à QD, “Que sistemas validados de Lições Aprendidas existem nas Organizações militares em que Portugal se insere, que possam servir de base ao desenvolvimento de um sistema conjunto para as FFAA?”.



3. Contributos para a criação de um Sistema de Lições Aprendidas como uma capacidade

a. Generalidades

A constituição de FFAA flexíveis e modernas, com capacidade expedicionária para todo o espectro de operações, preparadas para o imperativo de crescente aprofundamento das dimensões de integração e partilha das suas diferentes componentes, respeitadas, que constituam o paradigma da modernidade e da transformação e em quem os cidadãos se revêem, requer o melhoramento contínuo de procedimentos, interoperabilidade e eficiência.

Face às constantes e rápidas mudanças no mundo atual, a capacidade para identificar e implementar melhorias, em devido tempo, tem uma importância elevada na capacidade das organizações para cumprirem com as suas missões.

A obtenção sustentada, contínua e sistemática de ensinamentos recolhidos através da experiência e o seu regular processamento não dispensa um SLA. Internamente nas FFAA, cada organização aos vários níveis pode e deve construir mecanismos próprios à constituição de uma estrutura de LA com capacidade para apoiar o processo, na linha do que é feito na estrutura da NATO e de vários países da Aliança, desde que, garantindo uma doutrina e interoperabilidade comuns.

A criação de uma capacidade de LA terá, assim, que observar, sempre, um conjunto de elementos como pilares edificadores, que desenvolveremos ao longo do presente Capítulo.

b. As Lições Aprendidas e a doutrina

As LA têm um papel muito importante na revisão doutrinária de TTP e normas de operações correntes. As observações e lições obtidas dos exercícios, operações e experimentação, induzem à introdução de novas doutrinas e à revisão das existentes.

Conforme aludido anteriormente, no processamento das LA, a análise do observado é estudado e são deduzidas as possíveis ações corretivas, cuja validade deve ser conferida, por forma a clarificar o que funciona e o que não funciona. Esta ilação é pertinente para poder determinar a revisão, ou não, da doutrina implementada. Aquele mecanismo de retorno permite assegurar que a doutrina permanece atualizada. As lições podem ainda indiciar o desajustamento da doutrina face a novas realidades e serem assim, fundamentais para o início do desenvolvimento de novos conceitos.



A NATO e os países militarmente mais evoluídos que procuram adaptações rápidas e revisões contínuas de processos em resposta aos desafios permanentes que se lhes colocam, não prescindem da existência de SLA ou do retorno da experiência, repositórios que capitalizam os ensinamentos recolhidos da prática e da ação para emprego oportuno, mas também para o desenvolvimento doutrinário.

As LA, as boas práticas e as observações das operações e treinos, são os fatores mais influentes no desenvolvimento de novas doutrinas. São extraídas de operações recentes ou a decorrer, exercícios, avaliação de ameaças e exemplos históricos relevantes. A revisão e validação das LA e boas práticas das operações suscitam orientações para o que fazer ou não fazer. A relação entre as LA e a doutrina assegura que as Publicações Conjuntas Aliadas se mantenham atuais e pertinentes (NATO, 2011a).

Alguns países estabeleceram os centros de LA junto de áreas como a Doutrina, Desenvolvimento de Conceitos e Experimentação (CD&E), e Treino e Avaliação de Exercícios.

Estes centros, com o envolvimento ativo dos níveis mais elevados das respetivas hierarquias, têm contribuído significativamente para a melhoria das capacidades militares, através do desenvolvimento de lições que identificaram vazios doutrinários e iniciaram a criação ou revisão da doutrina (idem).

Os centros de LA, para além da contribuição da edificação doutrinária, servem para a transformação, adaptação e mudança das organizações.

c. Modelo de Processamento de Lições Aprendidas para as FFAA nacionais

Uma vez que não existe doutrina nacional relativa às LA, manda a lógica e o senso comum que a doutrina da NATO seja tomada como referência pelas razões aduzidas no Capítulo anterior, ou seja, o modelo de processamento de LA da NATO, porque validado e adotado pelos países da Aliança, ao que acresce a manifesta vontade da Marinha e do Exército na sua adoção para os seus SLA, deve servir de arquétipo a um sistema conjunto aplicável às FFAA nacionais.

Assim, o modelo de processamento adaptado para integrar o SLA que se propõe para o desenvolvimento das LA, consta de seis passos, como a figura abaixo indica: Observação; Análise; Aprovação e Ação; Implementação e Monitorização; Validação; Partilha e Disseminação.

Em linhas gerais e de acordo com a doutrina da NATO, o processamento inicia-se com a Fase de Observação. A observação recolhida é sujeita a um processo de análise, Fase de Análise, até culminar numa LI. Na Fase de Ação Corretiva, a LI passa por um estágio de aprovação, implementação e validação, até poder ser considerada LA. Por fim, a LA é disseminada de forma a incrementar o conhecimento organizacional. Em qualquer fase do processo a observação está disponível e apresenta o seu estado de evolução.

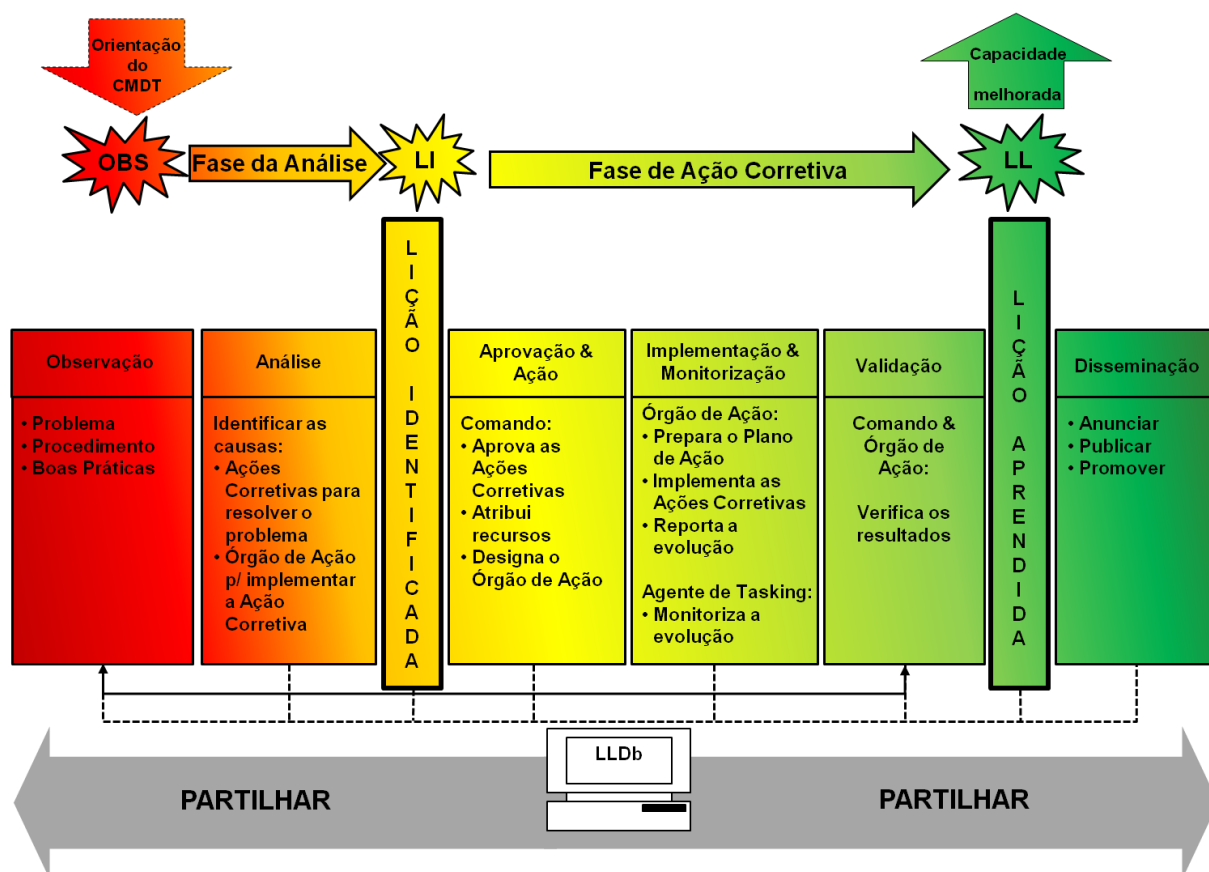


Figura 4 – Modelo de Processamento de LA

Adaptado de Bi-SCD 80-6 (tradução livre)

A caracterização do modelo proposto é como se apresenta seguidamente.

Passo I – Observação

Embora as observações surjam na maioria das vezes de forma não programada no processo inicial para a identificação de boas ou más práticas ou problemas, as organizações podem estabelecer requisitos de análise pré-determinados para áreas que se reconhecem de problemáticas e, por conseguinte, as equipas de analistas procederem à recolha de



observações. Cada problema requer um método específico para recolher a informação a ser sujeita a análise.

A observação deve apresentar a descrição factual do assunto ou problema e os resultados daí decorrentes, pormenorizando os detalhes básicos identificados e suficientes para uma análise a desenvolver. No mínimo a observação deve incluir questões como “o que aconteceu” e “o que divergiu do que era esperado”.

As observações uma vez obtidas através das mais variadas fontes (*First Impression Reports, Interim Reports, Final Exercise Reports, Mission Reports*, Relatórios de Situação, Relatórios de Fim de Missão, *briefings*, entrevistas, etc.), devem ser apuradas pelos canais de comando superior ou pelos agentes de LA dedicados, *Lessons Learned Staff Officers (LLSO)*³⁸, de forma a evitar análises que não constituam mais valias ou valor acrescentado. As observações selecionadas deste processo inicial de revisão são consideradas apropriadas para inclusão no processo de LA e, inerentemente, deverão ser alvo de análise célere e inseridas numa BD para uma pertinente partilha de informação, especialmente por interessados com afinidades à missão.

Na obtenção de observações, todos os militares, independentemente do posto, devem compreender que têm responsabilidade de reportar problemas, falhas e sucessos que potencialmente comprometem a operacionalidade das organizações ou, desejavelmente, sejam exemplo de boas práticas.

O reporte de uma observação deve obedecer à descrição de quatro itens (Observação/Discussão/Conclusão/Recomendação), conforme formato em Apd. 2 e referenciado em publicações NATO, como por exemplo a *Bi-SC Exercise Directive 75-3*³⁹. Todos os Planos de Operações (OPLAN) deverão incluir um anexo incitando à inserção de observações aquando dos reportes. O uso de um formato padrão permite que a informação seja provida dos dados adequados para ser trabalhada e partilhada mais facilmente.

As entrevistas pós-operação ou pós-exercícios são um meio indispensável de coligir lições. As observações conseguidas através de entrevistas a especialistas nos assuntos - SME, permitem converter o conhecimento tácito⁴⁰ adquirido durante as operações e

³⁸ LLSO – Oficiais em dedicação exclusiva ao processamento de LA e colocados numa célula ou órgão de LA.

³⁹ Bi-SC Exercise Directive 75-3 (NATO, 2010).

⁴⁰ O conhecimento é adquirido por um indivíduo ao longo da vida. O conhecimento está na sua mente. Geralmente é difícil de ser formalizado ou explicado a outra pessoa, pois é subjetivo e inerente à capacidade individual. As organizações têm dificuldade na sua gestão (Amaral, 2011).



exercícios em conhecimento explícito⁴¹.

Passo II – Análise

Caberá a cada Comando identificar a natureza do problema e a responsabilidade do seu solucionamento ao nível estratégico, operacional ou tático, antes de iniciar o processo de análise.

Uma vez decidida que uma observação deve ser incluída no processo das LA, o estágio seguinte é a sua transição de observação para uma LI.

Entendida a origem da causa, a ação corretiva apropriada deve ser identificada para corrigir o problema ou manter a implementação de uma boa prática. Neste passo dever-se-á também identificar a organização ou a pessoa - OA, em quem recai a responsabilidade de aplicar a ação corretiva.

A análise deve ser efetuada primeiramente ao nível do escalão que originou a observação, subindo na cadeia de comando da respetiva organização até ao órgão próximo responsável pelo processo de análise. A envolvência dos originadores da observação, de equipas de análise, LLSO e interessados ou especialistas no assunto, conjugado com a aplicação da experiência detida e o correto julgamento, é muitas vezes suficiente para determinar a causa dos problemas e identificar as ações apropriadas à sua resolução.

A análise poderá recair no OA nomeado para o solucionamento do problema de uma qualquer Divisão/Órgão, em especialistas no assunto, ou nos LLSO. À falta, por exemplo, de especialistas no assunto, no EMGFA, o recurso aos Ramos ou a outras entidades deve ter lugar.

Por último, se adequado, deve ser considerado o recurso aos analistas do JALLC, facilidade concedida pela NATO aos seus membros (NATO, 2011e).

Uma observação pode requerer a recolha de mais informação por forma a completar o processo de análise. As entrevistas e os questionários são formas vantajosas de coligir informação adicional sobre as observações. Uma das técnicas acessíveis e que facilita a investigação e recolha de informação é a técnica dos seis W: *What; Where; When; Why; Who; How*. (idem)

Passo III – Aprovação e Ação

O sancionamento pela autoridade decisora (ou de *tasking*) para as LA e a ação pelo órgão em quem recai a responsabilidade de cumprir com a correção, é o primeiro passo

⁴¹ O conhecimento está contido em documentos, publicações, bases de dados. É partilhado com um alto grau de precisão e está mais acessível que o tácito (Amaral, 2011).



para tornar a LI em LA. Tomando em conta a atual estrutura do EMGFA, a autoridade de *tasking* para as LA deverá recair no Comandante do COCONJ, como adiante explanado.

Neste passo as LI são apresentadas à autoridade competente para determinar como prosseguir com o processo das LA. Uma vez sancionadas as propostas de ações corretivas, é nomeado o OA para a sua implementação.

Passo IV – Implementação e Monitorização

Logo que o sancionamento se tenha verificado e o OA identificado, sucede-se o passo da implementação e monitorização. O OA em quem recai a ação corretiva deverá desenvolver um Plano de Ação⁴² para implementação. Na monitorização do plano deverá definir um pequeno número de etapas e datas a atingir. A autoridade que determinou a ação deve supervisionar a execução dos planos e intervir quando houver incumprimento.

Ao LLSO caberá a responsabilidade de acompanhar o estado de evolução de todas as ações corretivas a implementar pelo OA e manter a autoridade apropriada informada da execução do plano.

Passo V – Validação

Este passo consiste em assegurar que a ação corretiva levada a cabo corrigiu adequadamente o problema inicial observado. Os fatores a considerar na validação deverão atender ao impacto da ação corretiva e ao seu alcance, isto é, pode ser necessário validação mais apurada antes de ser aplicada. Contudo, casos existem em que da ação corretiva tomada, o resultado é intuitivo, simples e expectável, não carecendo necessariamente de validação.

O processo da ação corretiva é suscetível a riscos que podem atrasar ou impedir a finalização da ação. As dificuldades mais comuns incluem processos de trabalho inapropriados, falta de rigor, falha dos recursos adequados e do treino apropriado dos envolvidos no processo. O envolvimento das chefias reduz significativamente esses riscos. Para isso, também contribui a linha direta de comunicação do LLSO com o órgão de comando competente para as LA (NATO, 2011e).

O passo da Validação encerra a Fase de Ação Corretiva, resultando daí a obtenção da LA. O envolvimento da chefia é fundamental nesta fase, como referido, pela necessidade de sancionar a lição, atribuir a tarefa (*tasking*) e validá-la.

A validação dos resultados caberá à entidade que emitiu o *tasking*.

⁴² Conforme formato em Apd. 4.



Passo VI – Partilha e Disseminação

A partilha da informação⁴³ deve ocorrer em qualquer fase do processo. As lições devem ser partilhadas o mais cedo possível, de forma a informar outros interessados dos potenciais problemas. Para além da “necessidade do saber”, há que estar sensível para a “responsabilidade de partilhar” com os que podem carecer da informação. A grande importância das lições extraídas consiste na sua exploração subsequente como valia ao melhoramento de futuras atividades, isto é, a sua aplicabilidade, mais do que a compilação. A partilha das lições gera conhecimento, facultando informação às operações no terreno, aumentando a qualidade do planeamento operacional e estratégico, agilizando o processo de tomada de decisão e assistindo à previsão da mudança. Encorajando a inovação e a criatividade, torna o processo de aprendizagem contínuo e envolvente, incrementando a eficiência, eficácia e segurança da organização, bem como o desempenho individual (NATO, 2011c).

É na partilha e na celeridade do processo de transmissão da informação que os órgãos de LA também se revestem de importantes.

A disseminação acontece após a lição ter sido aprendida. Caracterizado o modelo, a representação esquemática do processamento de uma observação ou reporte entre os componentes intervenientes no desenvolvimento das LA pode ser articulada conforme reproduzido no Apêndice 3, Figuras 5 e 6.

d. A edificação do Sistema de Lições Aprendidas como uma capacidade

A edificação de uma capacidade pressupõe a existência de uma componente funcional de elementos DOTMLPF-I. A presença de todos estes vetores assegura que o sistema se estruturará adequadamente em termos doutrinários, organizacionais, de recursos (humanos e materiais) e qualificações, infra-estruturas e liderança. Assim, no caso presente, teremos para edificação do SLA nacional o seguinte:

(1) Doutrina (D)

Não existe doutrina definida para as LA ao nível do EMGFA. Para o efeito deve ser adotada inicialmente a doutrina da NATO, aquilatando-se à posteriori para a pertinência de doutrina nacional.

A evolução para a doutrina nacional a efetivar-se, deverá ser coerente e consistente com a doutrina, terminologia e procedimentos NATO, mas adequada às nossas

⁴³ A partilha da informação através de bases de dados, folhas de cálculo, repositórios de conhecimento ou sistemas equivalentes, são ferramentas facilmente interpretadas e familiares a todos os utilizadores e adequados ao processamento de LA (NATO, 2011e).



especificidades e nível de ambição. O alinhamento deverá constituir-se como objetivo, no sentido de proporcionar maior interoperabilidade e eficiência, evitando-se duplicações e minimizando-se a complexidade nas estruturas e nos procedimentos.

Tomada a doutrina, a implementação do SLA deverá ser orientada por uma Diretiva, de que a Bi-SCD 80-6 (*Lessons Learned*) pode constituir-se como referência, onde devem constar os objetivos, linhas gerais de aplicação, conceitos, princípios, metodologia de processamento, responsabilidades e relações entre os órgãos da estrutura de LA.

Competirá à Repartição de Doutrina Militar Conjunta, Organização e Métodos (RDMCOM) da Divisão de Planeamento Estratégico Militar (DIPLAEM) do EMGFA o desenvolvimento da doutrina e diretivas para implementação da capacidade de LA.

(2) Organização (O)

O SLA exige liderança executiva, envolvimento ao mais alto nível da organização e a existência de uma estrutura organizacional eficaz. Para isso, deve estar devidamente estruturado, com linhas de comunicação e de autoridade, funções e responsabilidades definidas e claras, e *mentoring* aos vários níveis.

A sua implementação, de forma faseada, insta à definição de uma calendarização de objetivos e tarefas a atingir, por exemplo, num prazo de três anos, numa progressão firme e sustentada, com normalização de processos e desenvolvimento de competências. Uma estrutura organizacional favorecerá uma abordagem coerente, consistente, coordenada, harmonizada e sincronizada ao processamento das LA.

Preconiza-se, assim, um Órgão que denominamos de Centro de LA Conjunto (CLAC)⁴⁴, localizado no Comando Operacional Conjunto (COC), na dependência direta do Comandante do COC (COCONJ), pelas seguintes razões: envolvimento do nível mais elevado da hierarquia face à necessidade de *tasking* de um ou mais Órgãos de toda a estrutura do EMGFA; disponibilidade da rede normal de trabalho CRONOS e do fluxo de informações da NATO; contiguidade com as Repartições de Planos e Operações do Estado-Maior do COC, responsáveis pelo planeamento e condução de exercícios e apreciação de todos os relatórios e reportes relativos ao treino e operações. Esta alteração na estrutura superior das FFAA, naturalmente, carecerá de regulação oportuna da legislação na Lei Orgânica do EMGFA.

Ao CLAC deverá ser cometida a produção de LA, sendo que a capacidade de análise compreenderá para além dos LLSO, os originadores da observação, especialistas no

⁴⁴ Ver organização para as LA no Apêndice 6.



assunto (incluindo dos Ramos), elementos das Divisões/Órgãos com afinidade à problemática, equipa de analistas do JALLC, entidades interessadas ou outros analistas.

Para efeitos de coordenação de ações no âmbito das LA, as Divisões/Órgãos do EMGFA deverão nomear um Ponto de Contacto para sua representação.

No desenvolvimento de doutrina, o CLAC contribui para as atribuições vertidas na Lei no que compete à DIPLAEM para “*a evolução da doutrina militar e promover a sua actualização considerando as lições aprendidas, quer de âmbito nacional, quer de organismos militares de outros países ou internacionais*”⁴⁵.

(3) Pessoal e Treino (P, T)

O CLAC deverá ser provido de três LLSO e dois Sargentos, adstritos exclusivamente ao Centro. Para o efeito, devem os Ramos disponibilizar os recursos humanos, num esforço e mentalidade conjuntas, visando através das LA e a sua influência na doutrina, a melhoria da interoperabilidade dos meios e forças nacionais em operações conjuntas, quer integrando as FND, quer os exercícios da série Lusíada, Felino ou da Força de Reação Imediata.

A formação de observadores e analistas poderá consumir-se no JALLC com cursos específicos, ao passo que o curso de LLSO poderá realizar-se em Estocolmo, nas Forças Armadas da Suécia, sob patrocínio da NATO.

Os custos relativos aos recursos humanos do CLAC e a alguma formação técnica para o exercício das funções devem ser previstos.

Na implementação do CLAC dever-se-á aproveitar o *know-how* dos militares que desempenharam ou desempenham no JALLC ou em órgãos NATO de LA.

Para fomentação da área do conhecimento de que as LA são parte, a abordagem à mesma deveria estender-se a toda a organização militar na estrutura curricular dos Cursos de Formação Inicial e de Progressão na carreira de Oficiais e Sargentos.

(4) Material (M)

Existem várias ferramentas que podem afluir para o processamento das LA.

O EMGFA dispõe de ferramentas colaborativas na Intranet, que inclui portal e correio-eletrónico.

Porém, a instalação de uma BDLA, articulada com um conjunto de metadados⁴⁶,

⁴⁵ Decreto-Lei n.º 234/2009, alínea q) do n.º 3 do Art.º 11.º da LOEMGFA de 15set09.

⁴⁶ Metadados – Conjunto de elementos mínimos requeridos que a informação deve conter para processamento. São um fator chave para a partilha eficiente e eficaz da informação.



facilitará sobremaneira o apoio à recolha, arquivo, acionamento e partilha de informação de LA. À semelhança do que é efetuado pela NATO, a aplicação *Microsoft Windows* da NATO - *Observation Collection Program* (OCP), deverá ser instalada e conectada à BDLA, por facilitar a entrada das observações de uma forma sistemática e facilmente recuperável ou acessível pelos utilizadores registados. A aplicação permite a inserção detalhada em texto livre da observação, denominada de discussão, das conclusões e recomendações, bem como a catalogação das observações aos respetivos processos e a troca de informação com outros observadores. (NATO, 2011e). A OCP está disponível grátis na internet⁴⁷ e foi desenvolvida pela empresa nacional EDISOFT.

A BDLA servirá como ferramenta de trabalho facultando a cooperação entre todos os intervenientes, a coordenação das ações, a comunicação das lições e ações corretivas, e proporcionando o controlo de todos os passos de processamento das LA. A BDLA deverá prever a classificação dos documentos a inserir, sendo oportuno referir que os reportes e relatórios de LA na NATO têm baixa classificação, pelo que, são quase na totalidade remetidos para a BD *NATO Unclassified*.

Os custos referentes às despesas com o material a adquirir são diminutos.

(5) Liderança (L)

As chefias têm um papel fundamental no estabelecimento do processo em toda a estrutura, consciencializando todos para a importância das LA na melhoria contínua da organização, bem como para a responsabilidade de cada um. Para tal, devem regularmente fazer lembrar os subordinados da pertinência do seu desempenho para com as LA e da relevância da partilha e uso das mesmas.

Apesar da responsabilidade do comando em garantir o processo das LA, cada indivíduo tem o dever de procurar incrementar o conhecimento, agilizar procedimentos, melhorar a capacidade da organização.

Todos devem compreender e cumprir com as suas responsabilidades no esforço conjunto de contínuo melhoramento, desde a correção dos erros até à adoção de boas práticas, que visam a eficiência e eficácia.

A intervenção da chefia para a aprovação da ação corretiva e o *tasking* do órgão competente é essencial no processo. Sem esta ação o processo não evolui, a lição apenas é identificada e a alteração de TTP não tem lugar. Por conseguinte, à chefia é solicitado o

⁴⁷ Internet via <http://www.jallc.nato.int/newsmedia/ocp.asp>



desencadeamento e a deliberação oportuna no processamento das LA, bem como o apoio aos LLSO para o desenvolvimento e monitorização das LI.

A cooperação, a coordenação e a comunicação dos vários intervenientes são fatores que decorrem ao longo do processamento das LA e que concorrem para a eficiência do sistema.

(6) Infraestruturas (F)⁴⁸

O CLAC deverá localizar-se na área do COC e comportar o pessoal e o material afeto descrito anteriormente, havendo a considerar eventuais requisitos de segurança, de acordo com a doutrina nacional (SEGMIL-1).

(7) Interoperabilidade (I)

A BDLA do CLAC deve prever a possibilidade de ligação aos Ramos e ao JALLC, havendo aqui que filtrar o que será ou não *releasable* para a NATO.

A informação deverá possuir estruturas padronizadas e representações consistentes que potenciem a interoperabilidade, cooperação e processos mais eficientes e eficazes. A comunicação deve ser simples, acessível e atempada.

e. Fatores determinantes para o sucesso na criação do Sistema de Lições

Aprendidas

(1) Mentalização

A mentalização é um princípio fundamental para a introdução de uma capacidade de LA numa organização (NATO, 2011e). A vontade e determinação das chefias na sua implementação e governação são primordiais. O primeiro passo a dar no sentido da edificação de uma capacidade nacional conjunta de LA orienta-se no sentido de uma modificação da postura mental e da criação de uma cultura conjunta. Para haver modificação, é preciso, primeiramente, querer mudar.

A institucionalização das LA começa com uma mudança de mentalidades e de comportamentos, devendo o sistema ser entendido não como avaliação, não como crítica, muito menos a tentativa de culpabilizar outrem, mas visando a não repetição dos erros, a extração de ensinamentos. A chefia, claramente, assegurará que a responsabilização individual ou coletiva na origem das observações ou problemas não tem assento num SLA.

⁴⁸ Infra-estruturas – *Facilities*, em inglês.



(2) Envolvimento da chefia

A chefia desempenha um papel fulcral na implementação do SLA. O processo de desenvolvimento das LA dificilmente terá sucesso se não for suportado pela sua firmeza e envolvimento.

Concomitantemente, também o LLSO exerce importante desempenho no envolvimento das pessoas para a consciencialização da utilidade do processamento das LA. Todos dentro da organização necessitam de estar envolvidos no processo das LA para que este seja bem sucedido. A envolvimento de todos passa por assegurar que as melhorias dele resultantes fomentam a área do conhecimento, têm visibilidade e são úteis para o cumprimento da missão, constituindo isso também um aspeto motivacional importante.

f. Síntese conclusiva

O empenhamento das FFAA em operações cada vez mais diversificadas e complexas, em cenários mutáveis, contra crescentes ameaças e riscos, exige das organizações militares mais competências e capacidades, maior interoperabilidade e eficiência das suas forças.

Em resposta aos desafios permanentes com que se deparam, a NATO e os países militarmente mais evoluídos têm recorrido aos seus SLA, repositórios que potenciam e capitalizam os ensinamentos recolhidos do treino, exercícios, operações e experimentação, e promovem o desenvolvimento doutrinário, na maximização da eficácia do esforço.

O modelo de processamento de LA da NATO, porque comprovado e adotado pelos países da Aliança e pela manifesta vontade da Marinha e do Exército na sua aplicação, é o arquétipo que se propõe como conjunto no desenvolvimento das LA.

Para o efeito, a doutrina da NATO deve ser tomada como referência, dado não existir doutrina nacional relativa às LA. No entanto, o desenvolvimento de doutrina nacional nesse âmbito deve ser considerado, aludindo à da Aliança, mas adequada às nossas especificidades e nível de ambição.

Preconizamos, assim, um Órgão que denominamos de Centro de LA Conjunto, residente no COC, na dependência direta do COCONJ, provido de três LLSO e dois Sargentos, adstritos exclusivamente ao Centro.

No sentido da edificação de uma capacidade nacional conjunta de LA, uma postura mental para o efeito é determinante. Com a mesma orientação, as chefias desempenham papel decisivo no estabelecimento do sistema em toda a estrutura através da envolvimento de todos e aderência de cada um.



Ao longo do Capítulo, verificámos que o SLA a estabelecer no EMGFA engloba um modelo de processamento de LA adaptado do modelo NATO e que o sistema tem como pilares edificadores a observar na sua criação, o conjunto de elementos funcionais de uma capacidade (constituídos pela DOTMLPF-I) e como fatores determinantes para o seu sucesso, a mentalização e o envolvimento da chefia.

Observada a lógica de edificação de uma capacidade, fica assim provada a hipótese “*A criação de um sistema de Lições Aprendidas nacional será melhor conseguida se edificada como uma capacidade e acompanhada da necessária mentalização e envolvimento da chefia.*”, subjacente à QD, “*Que elementos são determinantes para a criação de um sistema genérico conjunto de Lições Aprendidas?*”.



Conclusões

O processamento das LA tem vindo a ser desenvolvido dentro das organizações militares, civis e o mundo empresarial, firmando-se como um instrumento essencial na procura contínua da melhoria do seu funcionamento, buscando ganhos de eficiência e eficácia.

Os SLA, repositórios que potenciam e capitalizam os ensinamentos recolhidos do treino, exercícios, operações e experimentação e fontes de evolução do conhecimento, têm promovido o desenvolvimento e revisão da doutrina, normas e procedimentos, contribuindo para a melhoria do treino e preparação das forças, com o inerente aumento de capacidades das organizações militares.

Conforme citado no primeiro Capítulo, a nível nacional, as FFAA têm utilizado a experiência dos conhecimentos adquiridos nas várias missões para a melhoria dos processos e sistemas internos, não existindo, contudo, quaisquer sistemas de informação coordenados, estabelecidos em rede, que intensifiquem o processo da gestão do saber.

O EMGFA e os Ramos não têm, atualmente, sistemas formais e permanentes de LA, isto é, não detêm sistemas integrados que atentem na recolha, tratamento, análise, experimentação, validação e difusão das observações ou lições, de forma metódica e regular. Resumidamente, não têm capacidade formal de análise para apoiar a gestão de lições e boas práticas, quer de operações, treino ou exercícios. Contudo, a Marinha e o Exército projetam a curto e médio prazo a edificação de uma capacidade de LA, adotando o modelo de processamento de LA e a doutrina da NATO, tendo o Exército já produzido publicações doutrinárias para a sua implementação. Com exceção da FA, todos estão a desenvolver, *per si*, o estabelecimento de uma BDLA.

Fora de portas, os EUA estão, claramente, num patamar distinto. Os Ramos têm desenvolvido os seus SLA desde meados da década de 80, sendo o CALL o mais conhecido. A NATO, por sua vez, fortemente influenciada pelos EUA também nesta matéria, reconheceu a necessidade de uma capacidade de análise conjunta permanente alargada a todas as componentes de forças, tendo criado o Centro de Análise e Lições Aprendidas Conjunto, o JALLC, cuja capacidade operacional plena foi atingida em 2006. A partir de então, verificou-se também a introdução de processos formais de desenvolvimento de LA por parte de vários países integrantes da Aliança.

Da análise aos SLA enveredados, observámos, no segundo Capítulo que, o sistema da NATO, idêntico ao do Exército dos EUA, é o adotado pelos países da Aliança,



procurando estes a compatibilidade com os métodos da Organização Atlântica para o desenvolvimento e melhoramento contínuo de capacidades.

O modelo de processamento de LA a estabelecer no EMGFA deve inspirar-se no arquétipo do utilizado na NATO, uma vez já comprovado, validado e difundido pelos países da Aliança. A manifesta vontade da Marinha e do Exército na adoção deste modelo, a par de um conjunto de iniciativas e propósitos já empreendidos por estes e pelo EMGFA, podem contribuir para a conceção de um sistema conjunto, tendo como pilares edificadores, a doutrina, organização, pessoal e treino, material, liderança, infraestruturas e interoperabilidade, e como fatores determinantes, a mentalização e o envolvimento da chefia.

Por fim, no último Capítulo viu-se que, com base nas definições dos conceitos fundamentais em estudo, na situação atual das FFAA no que concerne ao SLA e inspirado nos modelos de processamento de LA ao nível da NATO e de países aliados, a criação de um SLA deverá observar os componentes intervenientes a cada passo no processo de desenvolvimento das LA à luz dos elementos integrantes de uma capacidade, o que, devidamente suportado através da apropriada mentalização das pessoas e envolvimento das chefias, se constitui como a metodologia mais aconselhada ao sucesso.

Ficou, pois, demonstrado que, a criação de um SLA nas FFAA, deverá beneficiar do conhecimento existente nos Ramos e basear-se no sistema em uso na NATO, devendo constituir-se como o processo de edificação de uma capacidade, o que responde à QC.

Como corolário destas conclusões, apresentam-se os seguintes contributos de ordem prática para a criação de uma capacidade de LA, que constituem recomendações ao EMGFA:

- Elaboração de uma Diretiva onde constem os objetivos, linhas gerais de aplicação, conceitos, princípios, metodologia de processamento, responsabilidades e relações entre os órgãos da estrutura de LA;
- Adoção da doutrina da NATO, aquilatando-se à posteriori para a pertinência de doutrina nacional, tomando como referência a da Aliança;
- Criação da organização para as LA, estabelecendo o CLAC no COC, na dependência direta do seu Comandante. Esta alteração na estrutura superior das FFAA carece de regulação oportuna da legislação na Lei Orgânica do EMGFA;



- Colocação no CLAC de três LLSO e dois Sargentos em regime de exclusividade. A formação de observadores e analistas poderá consumir-se no JALLC, ao passo que o curso de LLSO poderá realizar-se em Estocolmo, sob patrocínio da NATO;
- Implementação do modelo de processamento de LA proposto, ajustado do da NATO, conforme plasmado no Capítulo 3;
- Calendarização de objetivos e tarefas na implementação da capacidade de LA, a atingir num prazo de, por exemplo, três anos, numa progressão firme e sustentada, com normalização de processos e desenvolvimento de competências;
- Instalação de uma BDLA, articulada com um conjunto de metadados e com a aplicação OCP. Prever a ligação da BDLA aos Ramos e ao JALLC;
- Nomeação de um Ponto de Contacto nas Divisões/Órgãos como representante para as LA;
- Promover o envolvimento inequívoco das chefias ao mais alto nível no processo de desenvolvimento das LA, fator determinante, sem o qual a criação do SLA proposto dificilmente terá sucesso, acompanhado pela necessária criação do conhecimento, em prol de umas FFAA com maior capacidade, interoperáveis e prestigiadas.



Bibliografia

- Agostinho, A.J., 2012. Apresentação do CID ao CPOG 2011/2012. In *A Repartição de Lições Aprendidas do Exército*. Comando de Instrução e Doutrina, 2012. 16 mar. 2012. Évora: CID.
- Alvarez, M.E.B., 1990. *Organização, sistemas e métodos*. 1st ed. São Paulo: McGraw-Hill.
- Amaral, P.C., 2011. Conferência ao CPOG 2011/2012. In *A importância da gestão da informação e do conhecimento na tomada de decisão*. Instituto de Estudos Superiores Militares, 2011. 15 nov. 2011. Pedrouços: IESM.
- Araci, J., 1995. *Dinâmica de Sistemas*. 1st ed. Madrid, Espanha: Isdefe - Publicaciones de Ingenieria de sistemas.
- Azevedo, J.F., 2012. *As Lições Aprendidas no EMGFA*. Entrevistado por Henrique Lopes. EMGFA, Lisboa. 21 out. 2011 e 24 jan. 2012.
- Barbas, J.M., 2011. *As Lições Aprendidas na NATO*. Entrevistado por Henrique Lopes. JALLC. Monsanto, Lisboa. 04 nov. e 20 dez. 2011.
- Barker, M., 2007. *The Transformation of the Joint Lessons Learned Program*. Norfolk, Va: Joint Center for Operational Analysis.
- Bastos, J., 2011. *As Lições Aprendidas no EMGFA*. Entrevistado por Henrique Lopes. EMGFA, Lisboa. 21 out. 2011.
- Bertalanffy, L., 1972. *History and situation of general systems theory*. J. Wiley & Sons.
- Cavaleiro, R., 2012. *As Lições Aprendidas no Comando da Logística do Exército*. Entrevistado por Henrique Lopes. IESM, Lisboa. 20 jan. 2012.
- CJCSI , 2000. *Joint Lessons Learned Program*. [Online] Chairman of the Joint Chiefs of Staff Instruction (CJCSI 3150.25A). Available at:
http://www.dtic.mil/cjcs_directives/cjcs/manuals.htm [Accessed 29 outubro 2011].
- CJCSI, 2005. *Joint Lessons Learned Program*. [Online] Chairman of the Joint Chiefs of Staff Instruction (CJCSI 3150.25B). Available at:
http://www.dtic.mil/cjcs_directives/cjcs/manuals.htm [Accessed 29 outubro 2011].
- CJCSI, 2008. *Joint Lessons Learned Program*. [Online] Chairman of the Joint Chiefs of Staff Instructions (CJCSI 3150.25D) Available at:
http://www.dtic.mil/cjcs_directives/cjcs/manuals.htm [Accessed 29 outubro 2011].



- CJCSM, 2011. *Joint Lessons Learned Program*. [Online] Chairman of the Joint Chiefs of Staff Manual (CJCSM 3150.25D) Available at: http://www.dtic.mil/cjcs_directives/cdata/unlimit/m315025.pdf [Accessed 29 outubro 2011].
- CJCSN, 2008. *Joint Lessons Learned Information System*. [Online] Chairman of the Joint Chiefs of Staff Notices (CJCSN 3150.25) Available at: http://www.dtic.mil/cjcs_directives/cjcs/manuals.htm [Accessed 29 outubro 2011].
- Coelho, V.N., 2008. *Duas décadas de forças nacionais destacadas em teatros de operações: O retorno de experiências e respectivo contributo na produção e actualização da doutrina nacional*. Entrevistado por Luís Tavares Nunes. s.l. 21 out. 2008.
- Costa, H., 2004. Dinâmica de Sistemas - II parte - Exemplos de DCC e modelos em Vensim. Brasil. Disponível em <http://www.vensim.com/portuguese.html>, como documento de apoio ao software de modelização de sistemas Vensim 5.11.
- Costa, H., 2004. Dinâmica de Sistemas - III parte - Referências. In *Dinâmica de Sistemas*. Brasil. Disponível em <http://www.vensim.com/portuguese.html>, como documento de apoio ao software de modelização de sistemas Vensim 5.11.
- Crocafavinha, J.A., 2011. *As Lições Aprendidas na Armada*. Entrevistado por Henrique Lopes. CITAN, Alfeite. 27 out. 2011.
- De la Torre, F., 2011. *As Lições Aprendidas no Comando de Operações Conjunto de Espanha*. Entrevistado por Henrique Lopes via email. 24 nov. 2011.
- EMA, 2010. *Diretiva de Política Naval 2011*. Diretiva. EMA.
- Exército, 2006. Azimute - Revista Militar de Infantaria, nº 181. *Jornadas de Infantaria 06*, pp.56-59.
- FA, 2008. *RFA 25-1 (C) - Sistema de Inspeção da Força Aérea*. Alfragide, Lisboa: Inspeção Geral da Força Aérea.
- Ferreira, S., 2011. *O Processamento das Lições Aprendidas no JALLC*. Entrevistado por Henrique Lopes. Academia da Força Aérea. Sintra. 17 out. 2011.
- Forrester, J., 1971. *World Dynamics*. Cambridge, Massachussetts, EUA: Wright-Allen Press, Inc.
- Godefroy, A.B., 2008. *Lessons Learned about Lessons Learned*. [Online] CD. Available at: <http://www.cda-acd.forces.gc.ca/LITER/doc/Reports> [Accessed 29 outubro 2011].
- Gonçalves, N.M., 2011. *O processamento das Lições Aprendidas no JALLC. A Base de Dados da NATO*. Entrevistado por Henrique Lopes. EMFA, Lisboa. 29 set. e 12 out. 2011.



- JALLC, 2010. *The Lessons Learned Process and Lesson Sharing in NATO and Nations*. Reporte. Monsanto, Lisboa: Joint Analysis and Lessons Learned Centre. NATO. NATO Unclassified.
- JALLC, 2011. *A criação do Joint Analysis and Lessons Learned Centre da NATO*. [Online] (Monsanto, Lisboa: JALLC) Available at: <http://www.jallc.nato.int/index.asp> [Accessed 16 novembro 2011].
- Machado, C.M., 2012. *As Lições Aprendidas no Exército*. Entrevistado por Henrique Lopes. Instituto Geográfico do Exército, Lisboa. 13 jan. 2012.
- Madeira, C.R., 2008. *O Sistema de Planeamento de Forças Nacional. Implicações da adopção do modelo de planeamento por capacidades*. Trabalho de Investigação Individual do Curso de Promoção a Oficial General 2007-2008. Instituto de Estudos Superiores Militares. Lisboa.
- Maier, M.W. & Eberhardt, R., 2000. *The Art of Systems Architecting*. 2nd ed. Boca Raton, London, NY, Washington DC: CRC Press.
- Miller, J., 1995. *Living Systems*. Niwot: University Press of Colorado.
- Mota, A., 2006. Introdução de sistemas para gestão de processos de negócio nas organizações: uma revisão dos métodos e abordagens. Julho.
- Mota, M.A., 2011. *As Lições Aprendidas na Armada*. Entrevistado por Henrique Lopes. EMA, Lisboa. 17 nov. 2011 e 06 jan. 2012.
- Nash, B., 2011. *The Lessons Learned in Canada and NATO*. Entrevistado por Henrique Lopes. JALLC. Monsanto, Lisboa. 20 dez. 2011.
- NATO, 2009. *ACO DIRECTIVE 80-1*. 13 jul. 2009. NATO Unclassified. Mons: SHAPE.
- NATO, 2010. *Bi-SCD Collective Training and Exercise Directive (CT&ED) 75-3*. 28 october 2010. NATO Unclassified. ACT & ACO.
- NATO, 2011a. *AAP-47(A) Allied Joint Doctrine Development, Supplement to AAP-3(J)*. [Online] NATO Standardisation Agency (NSA) (Brussels, 08september2011) Available at: <https://nsa.nato.int/protected/>. [Accessed 25 fevereiro 2012].
- NATO, 2011b. *AJP-3(B) Allied Joint Publication for the Conduct of Operations*. s.l.: Nato Standardization Agency. NATO Unclassified.
- NATO, 2011c. *Bi-SCD Command Directive (Bi-SCD) 80-6 Lessons Learned*. 06july2011. NATO Unclassified. ACT & ACO.
- NATO, 2011d. *NATO Lessons Learned Policy*. PO(2011)00293. 01september2011. NATO Unclassified. Brussels: NATO Headquarters.



- NATO, 2011e. *The NATO Lessons Learned Handbook*. 2nd ed. (september 2011). NATO Unclassified. Monsanto: Joint Analysis and Lessons Learned Centre (JALLC).
- Nogaro, A. & Granella, E., 2003. *O Erro no processo de aprendizagem*. [Online] Available at: http://www.sicoda.fw.br/revistas/artigos/1_1_2.pdf [Accessed 09 Setembro 2011].
- Nunes, L.T., 2009. *Duas décadas de forças nacionais em teatros de operações: o retorno de experiências e respectivo contributo na produção e actualização da doutrina nacional*. Trabalho de Investigação Individual do Curso de Promoção a Oficial General 2008-2009. Instituto de Estudos Superiores Militares. Lisboa.
- Oliveira, J.R., 2011. A Comunicação e as Relações Públicas nas FFAA. In *Comunicação e Relações com os Media*. Instituto de Estudos Superiores Militares, 2011. 16 dez. 2011. Lisboa.
- Pereira, L.S., 2011. *As Lições Aprendidas na Armada*. Entrevistado por Henrique Lopes. EMA, Lisboa. 17 nov. 2011 e 06 jan. 2012.
- Pereira, A.M., 2011. *As Lições Aprendidas no Exército*. Entrevistado por Henrique Lopes. IESM, Lisboa. 02 e 14 nov. 2011.
- Ribeiro, A.S., 2011. *As Lições Aprendidas no Allied Command Transformation*. Entrevistado por Henrique Lopes. Escola Naval, Alfeite. 27 out. 2011.
- Rogers, K., 2012. *The Lessons Learned in the USA (DoD) and NATO*. Entrevistado por Henrique Lopes. JALLC. Monsanto, Lisboa. 03 jan. 2012.
- Roque, R., 2011. *O Processamento das Lições Aprendidas no JALLC*. Entrevistado por Henrique Lopes. EMFA, Lisboa. 13 out. 2011.
- Salgueiro, A.E., 2012. *As Lições Aprendidas no Exército*. Entrevistado por Henrique Lopes. CFT, Oeiras. 09 mar. 2012.
- Shaw, H.I., 1978. *Tawara - Nasce uma Legenda*. s.l.: Renes.
- Silva, A.G., 2012. *As Lições Aprendidas no Exército*. Entrevistado por Henrique Lopes. CFT, Oeiras. 09 mar. 2012.
- Valencia, U.d., 2005. Tema 1: La Realidad, Sistemas y Modelos. In *Programa Comett - Proyecto "Aid"*. Valencia.



Apêndice 1

Diagrama de Validação das Hipóteses

Enunciado do Tema	Questão Central	Questões Derivadas	Hipóteses	Validação das Hipóteses	Resposta à Questão Central
As Lições Aprendidas nas Forças Armadas	Como criar um sistema genérico conjunto de Lições Aprendidas para as FFAA?	QD 1: Qual o sistema de Lições Aprendidas em uso nas FFAA suscetível de ser ajustado numa perspetiva conjunta para toda a Organização militar?	HIP 1: Não existem sistemas formais de Lições Aprendidas nas FFAA que possam ser ajustados numa perspetiva conjunta, mas existem algumas iniciativas e propósitos que podem constituir contributos integráveis num futuro sistema.	Confirmada (Capítulo 1; pags. 19 e 20)	De acordo com o expresso no Capítulo das Conclusões; pags. 47 e 48)
		QD 2: Que sistemas validados de Lições Aprendidas existem nas Organizações militares em que Portugal se insere, que possam servir de base ao desenvolvimento de um sistema conjunto para as FFAA?	HIP 2: O sistema validado de Lições Aprendidas da NATO pode servir de referência, nomeadamente no campo doutrinário, ao desenvolvimento de um sistema genérico conjunto aplicável às FFAA nacionais.	Confirmada (Capítulo 2; pags. 32 e 33)	
		QD 3: Que elementos são determinantes para a criação de um sistema genérico conjunto de Lições Aprendidas?	HIP 3: A criação de um sistema de Lições Aprendidas nacional será melhor conseguida se edificada como uma capacidade e acompanhada da necessária mentalização e envolvimento da chefia.	Confirmada (Capítulo 3; pags. 45 e 46)	



Apêndice 2

Formato de Reporte de Observação / Lição Identificada

ORIGINADOR :	
Título: “ Exercício ”	Data da Observação:
Assunto: “ Problema, acontecimento ”	Atualização:
Evento: “ Evento ”	Classificação:

Título:

“Título para a observação / lição identificada.”

Observação:

“Apresenta a descrição factual do assunto ou problema e os resultados daí decorrentes. Descreve o que de positivo ocorreu e o que falhou. Deverá ser baseado em factos que estão correlacionados e verificados. Os detalhes devem ser apresentados no parágrafo “Discussão”. Cada lição deve ser circunscrita a um assunto ou problema.”

Discussão:

“Este campo amplifica o relato apresentado no parágrafo anterior e detalha a situação observada com as questões: quem, o quê, onde, quando, porquê, como e duração.”

Conclusão:

“Compreende a dedução da observação e discussão. Deve sumarizar os elementos essenciais do que foi reportado na discussão e sustentar as recomendações.”

Recomendação:

“Apresenta soluções para a correção do problema, apontando para a alteração de publicações, procedimentos, estrutura de forças, revisão das relações de comando, incremento do treino das forças, aquisição de novos equipamentos, etc. Este campo deverá sugerir o responsável pela ação corretiva a implementar.”

Comentários:

“Reservado aos comandos superiores para comentários, sempre que oportuno.”

Nome:	Telefone:	IVSN:
Posto:	E-mail:	Unidade:
Ramo:	Fax:	Órgão:

LIÇÃO APRENDIDA (EMGFA)

AÇÃO CORRETIVA (EMGFA)



Apêndice 3

Processamento da Observação ou Reporte

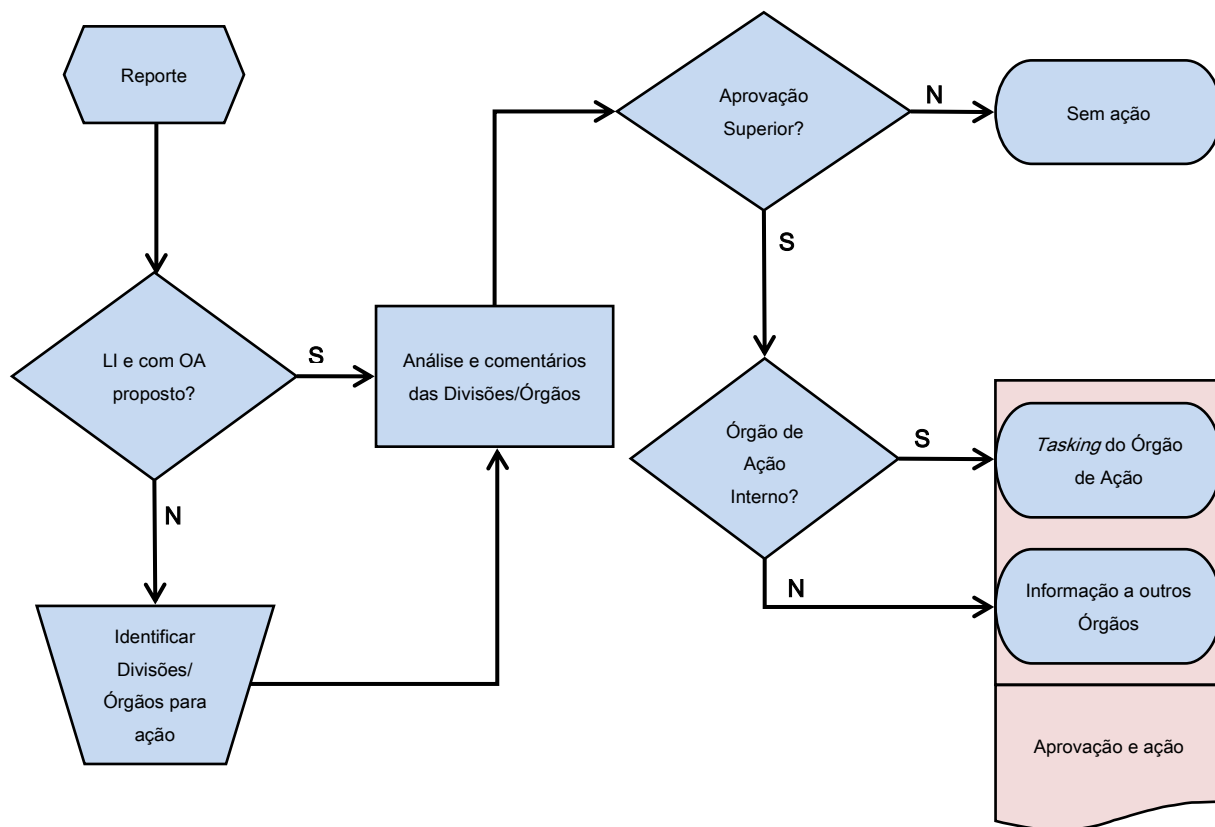


Figura 5 – Análise, Aprovação e Ação

Adaptado de ACO DIRECTIVE 80-1 (NATO, 2009)

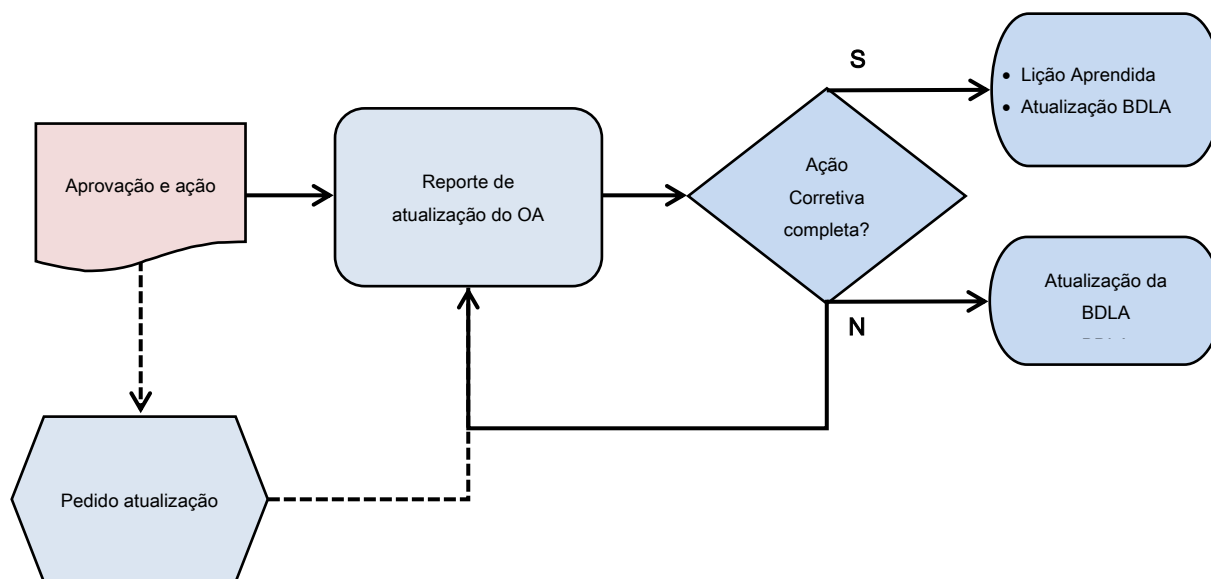


Figura 6 – Implementação e Monitorização

Adaptado de ACO DIRECTIVE 80-1 (NATO, 2009)



Apêndice 4

Formato de Plano de Ação / Situação da Lição Identificada

PLANO DE AÇÃO / SITUAÇÃO DA LIÇÃO IDENTIFICADA ⁴⁹									
Nº. (BDLA)	TÍTULO	OBSERVAÇÃO	DISCUSSÃO	CONCLUSÃO	RECOMENDAÇÃO	COMENTÁRIOS E APROVAÇÃO	ÓRGÃO DE AÇÃO	PONTO DE SITUAÇÃO*	DATA ESTIMADA CORREÇÃO
						Comentários sustentando a decisão abaixo. RECOMENDAÇÃO APROVADA ou RECOMENDAÇÃO NÃO APROVADA	EMGFA ou Outros	Comentários sustentando a afirmação abaixo. Encerrado (Lição Aprendida) ou Em Curso	Não Aplicável (N/A) ou Data Estimada

*Ponto de Situação - Descreve a situação atual das ações tomadas ou o progresso efetuado na implementação das ações corretivas aprovadas e atribuídas.

⁴⁹ Adaptado de ACO DIRECTIVE 80-1 (NATO, 2009).



Apêndice 5

Lessons Learned Staff Officer

A função de um LLSO é apoiar o exercício do comando, assegurando: a organização como aprendente (*Learning Organization*); a qualidade das lições e recomendações; que os interessados estão cientes das suas responsabilidades no processo; as lições são partilhadas atempada e extensamente. (NATO, 2011e)

O LLSO é essencial no envolvimento de todos para a consciencialização do valor que pode advir das LA. Desempenha um papel importante na condução do trabalho em apoio ao processo de LA e na partilha da informação, melhorando a capacidade da organização. Tem uma linha de comunicação direta com o comando superior da organização. Tipicamente o LLSO fará o seguinte (idem):

- Colher observações, LI e LA numa base contínua após a ocorrência de missões, treinos ou exercícios e inseri-las na BDLA;
- Avaliar o estado das informações de LA coligidas;
- Analisar as observações (ou coordenar a análise com outros órgãos) para torná-las LI, estabelecendo as ações necessárias para serem aprendidas;
- Apresentar as LI ao comando superior de modo a poder tomar-se uma decisão sobre que ação prosseguir;
- Acompanhar o progresso das LI e manter o comando ao corrente das lições que se tornaram aprendidas;
- Organizar reuniões no âmbito dos processos das LA;
- Prover a informação de LA necessária em resposta a solicitações da organização ou externas;
- Coligir reportes, sumários e boletins com informação de LA para manter as pessoas atualizadas;
- Tratar a informação recebida de outras organizações e divulgá-la, porque relevante, pelos órgãos apropriados;
- Participar nas conferências de LA da NATO e representar a organização em eventos sobre o assunto;
- Dispor de uma lista de pontos de contacto para as LA das divisões/órgãos da organização.



Apêndice 6

Organização para as Lições Aprendidas

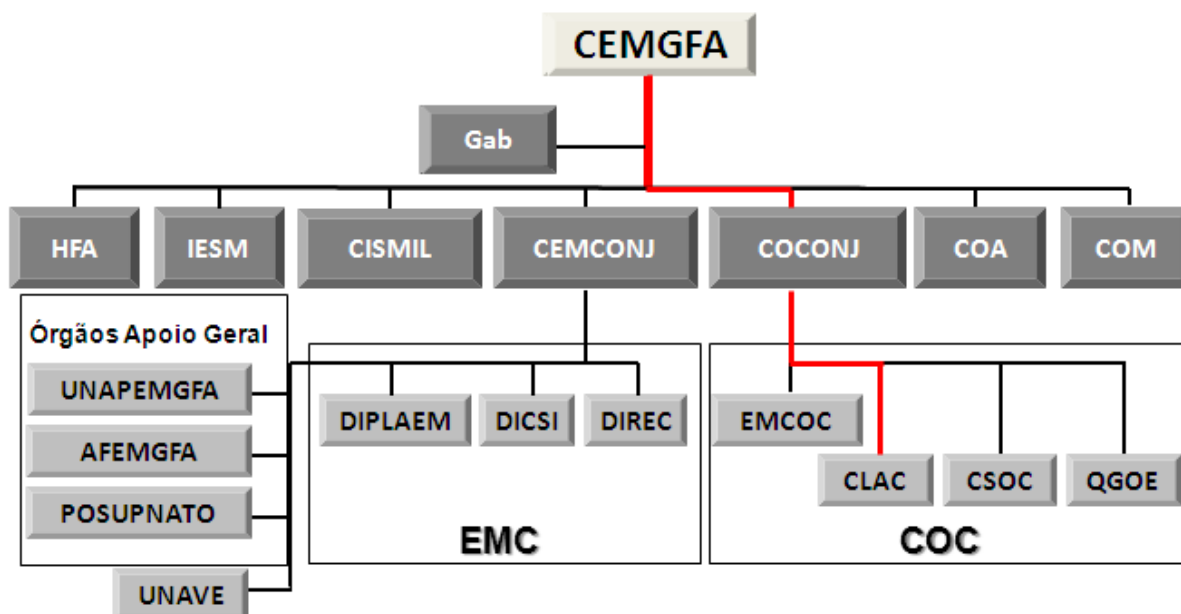


Figura 7 – Organização para as Lições Aprendidas